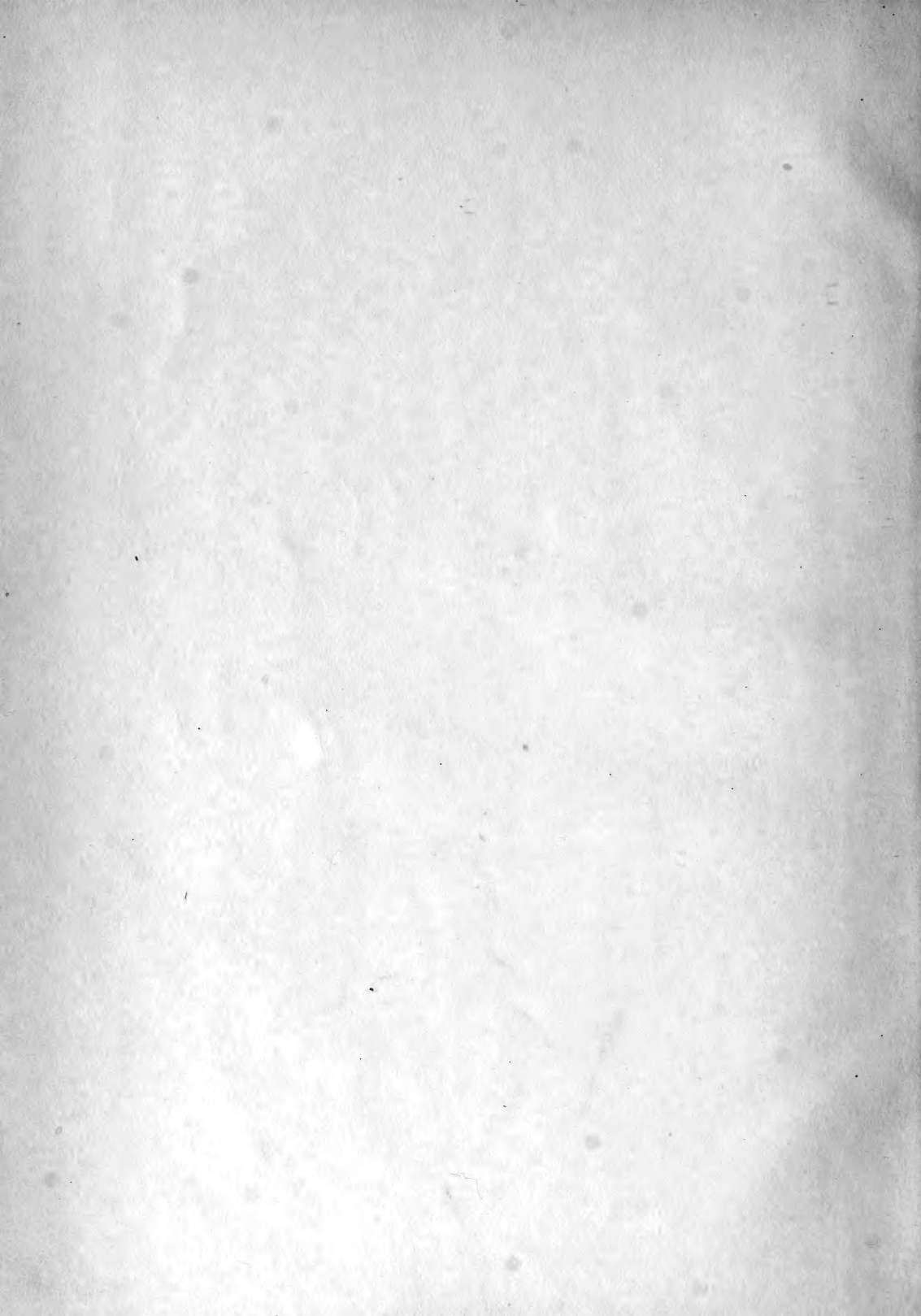


59.D6(52)5
QL1
.D63
*

FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY



動物學雜誌第壹卷

自第一號至第十四號

總目錄

動物學雜誌ノ發兌

蠶蛾ノ話 佐々木忠次郎(挿畫)(第五版甲)

三三七六一

動物ノ卵 伊藤篤太郎(挿畫)

八

志摩採集記事

一一

鳥獸ノ採集及ビ剝製 飯島魁(第一甲三十三版) 一六四八、七三〇、四一三

蜘蛛ノ巢ノ話 岸上鎌吉(第二版)

四〇

蜘蛛ノ解剖及ビ習性 岩川友太郎(第四六版)

四二六八

ヘコアユ 岡田信利(第一版)

四六

日本テリあす 屬實驗名和靖(圖入)(第五版乙)

六三

日本ニ栖息スル蝙蝠ノ話

波江元吉(挿畫)(廿六、廿八、卅一、卅三、六五、九六、一二四、一七二、二二二、二五六、二八三、三八四、一八五一〇)

まつくはん蟹ノ説 田代安定(第七版)

七六

琉球ノ猪ニ就テ 松原新之助(第九版)

九三

梨果ヲ害スル蛾ノ説 池田作次郎(挿畫)

九四

樗蠹蛾ノ話 佐々木忠二郎(第十一版)

一二一

本邦産すゝめ科 飯島魁(挿畫)

一二九 一六九 二一〇

日本ニ於テノ 儒艮 松原新之助

一二九

夜中蛾類ヲ採集スル法 中川久知(挿畫)

一三六

府下上野近傍ニ産スル 蝶類 松浦歎一郎(第十五版)

一五三

とたてぐも 岸上鎌吉(第十六版)

一五四

日本産野生葡萄ノ害蟲 池田作次郎(挿畫)

一五九

發育學一斑 飯島魁(挿畫)(第十七、廿四、廿七、卅一、三十三、卅五、卅八版)

一六二、二二四、二五〇、二八九、三三三、三七九、四二三、四八五、一一一

明治廿二年三月中 岐阜近傍産 蝶類 目錄名和靖
さばニ就テ 松原新之助(第二十版) 一六八

蝶類ニ就テ 岩川友太郎(挿畫) 一九三

明治廿二年四月中 岐阜近傍産 蝶類 目錄名和靖
くらとこりね 稻葉昌丸(挿畫) 二〇二

すまニ就テ 松原新之助 二〇四

動物ノ體 石川千代松(挿畫) 二四〇

蜘蛛ノ眼 岸上鎌吉(挿畫) 二四四

はいとら蟲ノ話 石川千代松(挿畫) 二七七

日本沿海ノ板類 類 共戸一郎 二八四、三二四、三六四、四一九、五〇一

岐阜蝶ノ實驗名和靖(第廿九版) 三一七

日本産鞘翅類 岩川友太郎(挿畫) 三二〇、三六一、四九六

伊豆諸島ノ鳥類 波江元吉 三二九、三六八

害蟲雜錄 池田作次郎

漬菜大根菜等ノ害蟲(挿畫) 三三九、三七一

葡萄根ノ害蟲(挿畫) 四一一

菜ノ黒蠟(挿畫) 四六四、五〇五

宮城縣下ノ毒蛾ニ就テ 土田兎四造(挿畫) 三七四

Lühdorffia puzzlei, Ersch n 就テ 伊藤篤太郎 三七七

鳥島信天翁ノ話 服部徹 四〇五

猫ノ尾ニ就テ 箕作佳吉 四一六

福島近傍産 蝶類 梅村甚太郎 四三〇

精蟲ノ形ト交尾法トノ關係 石川千代松(挿畫) 四五一

さばノ産卵ニ就テ 松原新之助 四五四

THE NATIONAL ARCHIVES
COLLECTIONS
AMERICAN HISTORY

31-122519-140018

魚類記載ノ畧語ニ就テ
學者姓名ノ畧語ニ就テ

雜

錄

東京動物學會ノ事

人魚之說

ふらいえる氏及其著書

あみーばヲ容易ニ得ル法

くらうす氏動物教科書

動物學雜誌ニ就キ地方諸君ニ望ム

琉球産ノ動物

獨逸國ニテ日本昆蟲ノ相場

らぢねらりあヲ得ル簡法

ことばのはやし

いろは字典

東洋學藝雜誌ノ優敗劣勝

地學雜誌

那須原ノ甲翅蟲

那須原ノ鳥數

さくすひ

ふらみにふらにノ殻ヲ集ル法

寄生蠕蟲ヲ得ル簡法

矢田部氏動物學初步

ろーせねす氏犬ノ嗅覺ニ就テノ實驗

鰐魚ノ巢及卵

三九一、五一九
三九一、五二九

薄鰓類ノ水晶體
あみーばノ食事
動物ノ芽生

やつめうあぎノ血球

瑤瑠ヲ捕ルニこばんざめヲ使フ事

蚊ノ毒囊(描畫)

くろとさノ學名

らひこさぐもノ蘭

はいどらニ就テノ試驗

冬潜中甲蟲ノ食

根足蟲類ニ就テ

歐米ノ動物學者

日本産すたふひりにでい

水産調査豫察報告

學海探究之指針追補

へらどろゐひ氏有脊動物發生學教科書新版

植物ニ似タル動物ニ就テ

蝦蟆ノ人工受精

毛細管内ニ血液ノ循環スルヲ見ル法

白血球ヲ見ル法

無脊椎動物ノ疑ハシキ機官

擔輪蟲ノ伸縮腔

蛙蛇ヲ吞ム

くさかげろふ産卵ノ實驗

一四一
一四〇、一七五

一四二

一四三

一四三

一四四

一四五

一四六、一七四

一七八

一七九

一八〇

一八二

一八五

二二五

二二六

二二八

二二八

二三〇

二三一

二三一

二三一

二三二

二三二

二六〇

Artaxa sp. ニ就テ 土田鬼四造(挿畫)

雌雄ノ別 石川千代松(挿畫)

四五六
四九三

普通動物學講義

箕作佳吉(第八十、四十九、九廿二、廿)
五卅卅四卅六卅九版
二九、五七、八七、一七、一四七、一八七、
二二、三二、七、一三五、一四四、二五、二五

學會記事

東京動物學會

五六、八六、一三八、一七三、二二四、二五七
二九六、三八八、四三二、四七〇、五一七

寄書

土佐ニ於ケル蝶類ノ報知 黒岩恒

二九七

動物聲音考 野村彦太郎

四六八、五一五

質問 應問

魚類ノ呼吸ニ就テ

一一四

蜂、蜘蛛、蝮蛇ノ毒液ニ就テ

一一四

わかゑひノ尾刺ニ就テ

一一五

うなぎニ就テ

一一五

動植物ニ關シタル英文隨筆ニ就テ

一一五

英文昆蟲書ニ就テ

一一五

英文動物學書ニ就テ

一一五

日本ノ昆蟲及鳥類ニ關シタル書籍ニ就テ

一一六

顯微鏡ニ就テ

一一六

鱗翅類ノ鱗ノ功用ニ就テ

一一六

Aglousse ニ就テ

一一九

Trichine, Bandwurm, Cestoides ノ意義ニ就テ

一一九

すがひニ就テ

一一九

猛獸毒蛇ヲ生獲スル法ニ就テ

一三九

蝶類ノ彩色ニ就テ

二五七

平家蟹ノ學名

二五八

ますトさけトノ區別

二五九

仙人掌類ト大戟類ニ就テ

二五九

狐ノ毛玉

二五九

昆蟲類ノ保存法

二六〇

蝦ト蟹ト何レカ高等ナル

二六〇

かはねずみニ就テ

二九九

宮城縣下ノ毒蛾ニ就テ

三九〇

氣候ト蟲類發生トノ關係

三九〇

二タ子ニ就テ

三九〇

尿酸ノ作用ニ就テ

三九〇

動物保存法ニ就テ

三九〇、五一九

心臟ノ縮張ニ就テ

三九一、五一八

鳥ノ發聲ニ就テ

三九一、五一八

動物解剖ノ順序ニ就テ

三九一、五一八

ぼるぼつくすニ就テ

三九一、五一八

毒蛇ニ就テ

三九一

蜘蛛ノ白線ニ就テ

三九一

こがねむしノ驅除法

三九一

蠟殼ヨリ出ル小キ蟹ニ就テ

三九一

犬猫ノ其兒ヲ食フコニ就テ

三九一

頭毛ノ剝脱ニ就テ

三九一

學名ノ略語ニ就テ

三九一、五一八

動物學雜誌第一號

明治廿一年十一月十五日發兌

●動物學雜誌ノ發兌

明治廿一年十一月十五日ヲ以テ動物學雜誌第一號ヲ發兌

ス蓋シ方今世ニ行ハル、所ノ新聞雜誌ハ其數、百ヲ以テ算フルノ多キヲ致セリ然レモ其種類ハ政治、法律、經濟、教育、文學等ノ事ヲ論ズル者其過半ヲ占メ純粹ノ理學專門ノ學科ニ關スル雜誌ハ理學範圍ノ廣キニ比スレバ甚タ僅少ナリト謂フベシ就中動物學上ノ事實ニ至リテハ偶々二三ノ新聞雜誌ニ散見スルノミニシテ日ニ月ニ其必要ヲ感ズルノ狀アルニ係ハラズ定時刊行物ノ未ダ世ニ現レザルハ吾人ノ大ニ遺憾トスル所ナリ

凡ソ事物ノ世間ニ興起スルヤ社會未開ノ時ニ在リテハ直接ニ其必要ヲ感ズル所ノ事物ハ先ヅ起リ間接ニ其功ヲ舉グル者ハ人之ヲ放擲シテ顧慮セザルヲ常トスト雖漸ク開明ニ進テハ其有益ノ直接ナルト間接ナルトニ係ラズ百

般ノ事物一時ニ振起シテ旺盛ニ赴カントスルハ自然ノ勢ナリ吾國ハ古來信ヲ外國ニ通ゼズ廿有餘年ノ前始メテ彼ト交際ヲ開クニ至リテ國人舉テ彼ノ旺盛ニ驚キ事々物々皆彼ニ倣ヒ其善惡長短ヲ問フニ殆ド遑ナキノ姿ナリシモ熟々本邦ノ事物興廢ノ經歷ヲ察スルニ貿易醫術ノ二業ヲ以テ其渡來ノ嚆矢トス夫レ貿易ノ目的ト爲ス所ハ吾餘有ヲ以テ彼ノ缺乏ヲ充シ彼ノ長ヲ取リテ吾短ヲ補フニ在リ又醫業ハ貴重ナル人命ヲ救助スルノ術ニシテ兩ツナガラ社會ニ一日モ之ヲ缺クベカラザルノ事業タリ而シテ其効ヲ奏スルハ自然ニアリ故ニ他ノ諸業萬物ニ先立テ輸入シ來タレルハ所謂自然ノ大勢ニシテ敢テ怪ムニ足ラザルナリ續テ工業農事其他諸般ノ學藝漸ク遂フテ渡來シ其事業學藝ノ種類ニ於テハ今日之ヲ網羅シテ殆ド遺漏ナキニ至レリ爾來專思螢雪ノ勞ヲ積ミ日ニ其事業ノ盛大ヲ謀リ學藝ノ進捗ヲ務ムルト雖百事皆彼ニ如カザルヲ奈何セン是レ彼ハ數百年來貯積シタル學理ニ基キテ今日ノ旺盛ヲ致セル者ニシテ僅々若干ノ歲月ヲ以テ學ビ得タル智識ニシテ遽ニ彼ノ右ニ出ルハ素ヨリ得テ望ムベカラズ歐米諸

以テ其好奇心ヲ啓發シ觀察力ヲ養成スルニ至要ノ一學科ナリ且教育ノ方ハ心意發達ノ順序ニ基カザレハ其功ヲ奏スルヲ能ハザルガ故ニ心理學ヲ以テ教育ニ必須ノ學科トス而シテ心理學ハ動物學ノ學理ヲ應用セルニ外ナケレバ動物學ハ取りモ直サズ教育學ニ密接ノ關係ヲ有セリ夫レ本邦ノ位置タル北緯廿五度ヨリ五十度ノ間ニ跨リテ氣候寒暖ヲ兼ス地味豐饒ニシテ植物ニ富ミ山野海川其宜キヲ得ルガ故ニ動物ノ繁殖モ亦無慮其種類勝テ算フベカラズ加之古來吾國ハ久シク邦戸ヲ鎖シ外人ノ來往ヲ禁ジタルガ爲メ水產陸產共ニ固有ナル動物ノ種類幾許ナルヤ未ダ其調査ヲ遂ゲザル者アルノミナラズ向來發見スベキ動物學上ノ事實寡少ナラザルヲ信ズ實ニ外人ハ吾國ヲ稱賛シテ東洋ノ一大公園ナリト云フト雖モ吾人ノ所見ニ依レバ動物學研究ノ爲メニ亦天與ノ一大實驗場ナリト言ハントス蓋シ謬言ニ非ザルベシ

社會有益ノ實業上ニ動物學ノ緊要ナルハ勿論、他ノ學科ニ對シテ其關係ノ密ナルハ前條ニ述ルガ如クニシテ動物學ハ理學一般ノ進捗ヲ謀ルガ爲メニ之ヲ深ク研究スルノ

要アルノミナラズ一個人普通ノ教育トシテモ亦缺クベカラザルノ學科ナリ而シテ諸般ノ實業學事共ニ既ニ其緒ニ就キ今將ニ事業ノ改良ト學理ノ攻究ヲ要スルノ時運ニ際セリ加フルニ吾人ハ動物學研究ノ爲メニ外人ノ羨慕スル所ノ頗ル便宜ノ地位ヲ占有セリ是レ今回此雜誌ノ發兌アラシメタル所以ニシテ以テ廣ク其學理ヲ講シ兼テ其普及ヲ謀ルノ一助ト爲サントス

蠶蛾の話

佐々木忠二郎

蠶蛾は六脚蟲類の一目なる鱗翅類に屬する蟲にして羅旬語にて之を「ボンビキス、モリ」と云ふ蠶蛾の軀體肥へ太りて腹部尤も肥え雄蛾の軀體雌蛾より小にして腹部の雌蛾の様に肥大ならず凡て蠶蛾の軀體たるや之を分ちて頭胸腹の三部とゐず三部共に鱗毛にて密に被はれたるが故に其皮膚の之を露出すとあし其鱗毛の如き哺乳動物の軀體に生ぜるものとは其實も形も異なりて反て魚鱗に類似せり鱗毛は其形ち一様ならずと雖も大約平扁にして扇子の如く其面にハ夥多の縱すじを存し且其かなめに當る處

明治廿一年十一月十五日

洲今日ノ開明ハ理學ノ賜ニシテ社會人間ノ生活ニ便益ヲ與フルモノハ則チ理學研究ノ結果ヲ實地ニ應用スルノ外他ニ其途ヲ求ムベカラズ實ニ邦國ノ開明ト理學ノ進歩ハ二者相須テ始メテ其目的ヲ達スベク徒ニ彼ノ開明ヲ羨ミ學理ノ講究ヲ怠リ單ニ實業ノ外面ヲノミ之ヲ摸スルガ如キハ吾人ノ欲セザル所ナリ

理學ノ範圍極メテ廣ク其學科ノ種類頗ル多クシテ盡ク之ヲ學バンコ固ヨリ一人ノ得テ能クスル所ニアラズ故ニ區分專業ノ方ニ依リ學者各々之ヲ分擔スルト雖其諸學科ノ間ニハ相互密接ナル關係ノ存スルアリ而シテ向後吾人取ルベキノ針路ハ各學科ノ普及ヲ圖ルト共ニ其學理ヲ講究スルニアリテ學科必要ノ輕重ヲ問フノ秋ニ非ザルナリ然ルニ世人動モスレバ甲ノ學科ヲ認メテ之ヲ必要トシ乙ノ學科ヲ以テ無用視スルノ例未ダ全ク之レナシトセズ試ニ醫學ト動物學トヲ比較スルニ醫學ハ貴重ナル人命ヲ救フノ途ヲ講ズルノ學科ナルヲ以テ世人夙ニ其必要ヲ感ズルト雖其動物學ニ於テ常ニ論ズル所ノ事項ハ社會ニ直接ノ關係ナキモノ、如シ故ニ世人ハ之ヲ認ムルヲ常ニ冷淡

ナリ抑モ醫學ノ修業ニ必要ナル學科其種類少ナカラズト雖モ其骨子トモ稱スベキモノハ解剖生理ノ二科ニアリ而シテ其試驗ノ材料ニ供スルモノハ多ク下等ノ有脊動物ニシテ到底動物學ノ智識ニ依ラザレバ其完全ヲ期スベカラズ實ニ醫學今日ノ開進アルヲ致セシハ動物學與ツテ大功アリト謂フベシ又近來吾國ニ於テ殖産ノ途ヲ講ズル者日ニ益々多キヲ加ヘ水產業ノ如キモ着々其歩ヲ進メ天下老練ノ實地家期セズシテ相會シ漸次隆盛ノ域ニ達セントス而シテ亂漁ハ禁ズベク漁具ハ改良スベク魚介ノ繁殖ハ謀ルベシト云フト雖其動物ノ性狀孵卵成育ノ模様等ヲ詳ニスルニ非ザレバ其法ハ終ニ徒勞ニ屬シ其事業ノ盛大ハ得テ望ムベカラズ其他農業、牧畜、山林等ノ諸業ノ進歩モ歸スル所動物學ノ盛衰ニ關セザルハナシ顧テ目下吾國ノ急務ト爲セル普通教育ニ就キ觀察ヲ下スニ動物學ハ博物學ノ一科トシテ既ニ中小學校ノ課程ニ之ヲ加フルニ至リシモ亦偶然ニアラザルナリ蓋シ動物學ハ管ニ兒童ヲシテ諸動物ノ形質性狀ヲ知ラシメ自然ノ妙工ヲ曉ラシムルニ止マラズ其授業ノ方法宜キヲ得レバ之ヲ

上唇上頤及び下唇の何れも其發達不完全にして下頤と下唇鬚とは著しく發達せるなり特に下頤の如きの伸長して細管の狀を爲し之れにて花蜜などを吸収と下唇鬚も亦變じて瓣狀を爲し密に毛を被むり多くの之れを口の前面に挺出す斯くて鱗翅類の其下頤を用ひざる時の必ず之れを螺旋形に捲曲して瓣狀を爲したる下唇鬚と下唇鬚との間を容れ置くなり蠶蛾も亦鱗翅類の一種なれども其口部の具合ひの大に右に陳べたるものと異なり固より上唇上頤及び下唇の如きの其形何れも不完全なりとするも尙ほ上唇の如きは其質稍や硬くして弓狀と爲し口腔の上に位し下頤の其形は蝶類の口部に於けるが如く細長き管の狀を成すことなく反て軟かある三角がたの囊の狀となり下唇は其發達甚た不完全なりと雖ども下唇鬚の能く發達し各々三個の環節よりなりて密に毛を被りたり（第三圖）蓋し蠶蛾の他の鱗翅類に於けるが如く敢て食物を要せざるものなれば其口たるや咀嚼口若くは吸収口の組合に倣はずして只た蠶繭より這出んとする時ふ當り唾液を吐出するのみに止まるものなれば口部の附器の右の如く

第三圖



に其組立不完全なるも更に不便あることなきがごとし

複眼は其形は球狀ありて光澤あり之れを顯微鏡にて篤と視察する時の數多の六角紋より成りたるを識るべし其六角紋は何れも一個の單眼に比ぶべきものたるが故に複眼の單眼の集合に依て形成せるものと云ふざるべからず

蠶蛾の胸部の殆ど長方形にして其背面に四枚の翅を具へ裏面には六本の脚を具ふ翅の之れを分ちて前後の二種と爲す前翅の後翅より妙しく大にして三角形を爲し後翅の殆ど同脚三角の狀を爲す今ま翅の鱗毛を取去り之を視る時の其狀恰も透過りたる薄膜の如くにして中に翅脈の存するありて且つ空氣管をも存じたり顯微鏡を以て調査する時の翅脈の中に血球の循環するを視ることを得又た空氣管は許多の小枝を分出して縦横に之れを配布せるを視うべきなり

蠶蛾の腹部は其大さ胸部の三四倍もありて雄蛾の腹部の雌蛾の腹部に比すれば遙に小なりとす雌雄の隱具の何れ

に一本の細き茎を具へ又其遊離縁の二枝乃至八枝に分たれ毎枝次第に細まり縷の様に成りて終りたり但し鱗毛の中に扇子の状を爲さずして單に細長き茸毛の状と爲したる者あり或は茸毛の末端僅に裂けて二枝をなさんとする者あり故に二枝乃至八枝に裂けたる鱗毛の如きも皆茸毛の状を爲したるものより變し成りたるを明かなり蠶蛾の頭部の稍や小にして縦に短くして横幅廣く其左右に壹個づゝ複眼を具ふ其色は黒くして光澤あり複眼と複眼との間には二本の觸鬚を生ず觸鬚は三十三個の環節より成りて其根部を成せる一環節の最も大に其餘の環節は何れも小にして尙ほ觸鬚の末端に向ひて次第々々に細小なる觸鬚の左右より各々三十三本の枝を出し其枝の左右より再び夥多の小枝を出したり(第一圖)此枝の觸鬚の兩端に於ては長け短くと雖ども其中央に向て次第に長くなる今また右の小枝を撮り之を顯微鏡の下に照し視る時其満面に短小の粗毛を密生し其間に少許の

紋を存じ且つ其末端の抄く尖り其尖りたる處に裸体に於て更に粗毛の如きものを生ずることなく又た小枝の軸部に更に透明なる細長き線の縦に走れるものあり此線の性質は未だ充分に了知すること能はざれども多分神経絲に於て觸感の作用を宰どるものなるべし(第二圖)



長き粗毛を生じたり加之小枝の全面に網形の斑

蠶蛾の口の頭部の裏に開き之れに存ずる附器は大ひに他の蟲類に存ずるものとの其組立と異にせり凡る六脚蟲類の口には二様あり一は咀嚼口と云ひ一は吸収口と云ふ前者は能く食物を咀嚼するに堪へ後者の之れを咀嚼することを得ずして單に液汁を吸収するに適へり咀嚼口の六脚蟲類の口の摸範とも云ふべきものにして其口には上唇下唇上頤下頤の四附器を存じ下頤を以て食物と口腔内に持たしめ上頤にて之を咀嚼するなり尙ほ下頤には下頤鬚下唇には下唇鬚ありて各々觸感の作用を掌どる吸収口の通例鱗翅類(蝶蛾の類の總稱)に見る處にして此者にては

第一圖

第二圖

初めて卵細胞と稱ふるものとなり餘の細胞ハ卵黃細胞と稱ふるものとなる其後卵細胞ハ次第に増大し中ちに卵黃を生ず蓋し右の如く卵細胞をして増大せしむるものは卵期に達しなば一層の細胞よりなりたる被膜にて包まるゝを常とすれども尙ほ卵細胞の一極は此細胞層にて包まれずしてここに一小孔を餘す是れ後に卵孔若くは卵門と稱ふるものとなり精蟲をして卵子内に間入せしむるための開孔をなす右の細胞層ハ初めにハ軟嫩なれども后ちにハ堅實になり卵殻を形成するなり

雌蛾ハ蚕繭を辭し出てたる時には卵巢管内に存する卵子ハ既に下りて喇叭管内に在り斯くて雌蛾ハ雄蛾と交尾するならば精蟲は陰道に充塞し尙ほ喇叭管の卵巢管に接する處までも遡り行き餘りある時ハ貯精囊の中ちに入込むが如し故に卵巢管を辭し出でたる卵子喇叭管内に下り入れば此處にて卵子の精蟲を受け受胎するもの敢て渺からざるがごとく卵子の精蟲を受くるハ陰道のみに於てせざるが如し

雌蛾の陰具ハ腹部の末端にありて其上の方にハ渺く彎曲せる扁長板左右より出でゝ中央にて相接し又下の方にハ一枚の□形の角質板を存し其半ば頃に一の大びなる切目を存し其左右に連なる遊離縁には各々四個の小隆起を具へ尙ほ□形の角質板の兩臂は次第に細まりて尖り其の尖端は上の方に存する二枚の角質板の一端に接し以て是に橢圓形の場所を圍む此圍ひの中央にハ一個の肉質の腫起を存し之れに僅々の粗毛を生ず此肉質腫起の中央ハ幅狹き縦孔を開く此縦孔ハ即陰門なれども陰莖を容るゝを許さずして只だ卵子を産み下すの用に供するのみなり且又陰門の上位にハ肛門を開きたれども常に陰門と全様に周りの肉質腫起に圍まれ表てにハ其口を現はすことなし此肉質腫起の中ちにハ自由に空氣を出入するを得べければ蠶蛾將に卵子と産まんとする時にハ右腫起を細管の如くに伸出し之れに生せる粗毛にて卵子を産付くるに都合よき場所を探るなり又ハ陰門及肛門を開ける肉質腫起の下圍ひとなせる□形の角質板の下にも三角形の角質板と具へ彼れと是れとの間には一個の細孔を開きたり是れ

明治廿一年十一月十五日

も腹部の末端に存じ雌の生殖機は卵巢、喇叭管、陰道、陰門等よりなり尙ほ貯精囊、護膜腺、受精囊等の附器を存ず。卵巢は二個ありて各々右と左に其位置を占め何れも四本の卵巢管と稱する細長き管よりなる卵巢管の之れを分ちて端絲、原卵巢、真正卵巢管との三部とす。四本の卵巢管の皆其端絲にて相連なりたりと雖ども一々之れを離し分つとを得べく又た四個の卵巢管の真正卵巢管の末端にて合して一となり喇叭管に其口を開く斯くの如く二個の卵巢より伸出せる喇叭管は再び合して一管となり陰道に其口を開き從て陰門に終りたり。貯精囊は細管にて陰道の半ばに其口を開くものにして貯精囊は厚膜より成りたる橢圓囊の狀を爲し其側より長短二枝に分かれたる細管を出だす。受精囊は陰門の下位に在りて別に陰門の下に其口を開く此囊も亦厚き被膜にてなれる長橢圓のものにて之れより一管を出して陰道に其口を開く但し其口は貯精囊の開口に對せるを常とす。雄蛾は雌蛾と交尾する際に陰莖を受精囊の開口より差入れ精蟲を受精囊内に注入す是に於て精蟲は陰道内へ入込み從つて貯精囊内に進入

し是に滞留し卵子卵巢を辭し陰道に下だるに臨み貯精囊より精蟲出で、卵子に接すると云ふも精蟲は大約陰道は勿論遠く瀕りて喇叭管の卵巢管に接する處までも進み入るに依り隨分卵子の此處にても精蟲は接することを得べし。又た陰道に開ける口の下に護膜腺の一口を開く護膜腺は二個ありて各々細長き囊の狀を爲し其末端は許多の小枝に分れたり此處にて分泌液を生ぜる護膜液は右の細長き囊の内に入りてこゝに積集し從つて之を陰道内に輸致す。卵子の護膜腺の口を開きたる陰道の部に下りたる時に則ち細長き囊の内に積集せる護膜液にて包まれ母蛾の産下す時は卵子の其周りに纏着せる護膜液に依て其産下したる場所に確と纏着し容易に脱落することなし。今も卵子の卵巢管の何れの部に於て產生するかと尋ねるに實に原卵巢を以て其根據と爲す。原卵巢内には大小各種の圓かなる細胞ありて何れも中ちに胚珠を含みたり其圓かなる細胞は五六顆宛一纏まりとなりて次第々々に真正卵巢管内に下り入るなりこゝに於て右五六顆の細胞塊の中其下方に存する一細胞は其質何となく餘の細胞と異なり

有、虱蠱子子蟲蝴蝶蟻蟻之類ト謂ヘリ然ラバ濕化兩生ハ全ク胎卵二生トハ別物ニシテ母体ヨリ產出セルモノニアラズ全ク自然ニ發生セルモノト心得タルモノナルベシ此自然發生ノ說ハ西洋ニテハ「ゼネラリヲオ、イクイブラカ」(generatio equivoca)ト謂ヒ古來學者ノ信憑セル所ナリ此

說ニ據レハ西洋人モ亦東洋人ト同ジク動物中自然ニ發生スルモノアルヲ信ジタルナリ且之ハ殊ニ最下等動物ニ多シト雖モ之ニ限ラズ高等動物ト雖モ亦能ク自然ニ發生スルモノアルヲ信ジタルナリ然レモ學術ノ進步スルニ隨ヒ從來自然發生ナリト信シ來リシ動物モ亦同ジク卵ヨリ孵化シ生ジタルモノナリトノ事實明瞭ナルニ至リ自然發生ノ說ハ遂ニ學者ノ排斥スルトコロトナレリ殊ニ有名ナルパストール氏(Pasteur)ノ實驗ノ如キハ本件ニ關シ大ニ吾人ノ知識ヲ増進セシメタル者ト謂フベシ然ルニ佛人プーシェー氏ノ如キハ右ノ闡明アルニ係ハラズ當時猶ホ自然發生ノ世ニ存スルモノナリトノ說ヲ保持セリ (Pouchet: Nouvelles expériences sur la génération spontanée et la résistance vitale, Paris. 1864) 又アリストートルノ如キハ

鰻鱺ハ糊ノ類ヨリ生ズルモノナリト思考セリ是レ我邦ニ於テ鰻鱺ハ山芋ヨリ化生スト云フノ俗說ニ稍似タルトロアリ爾後レヂ氏ノ時ニ於テモ猶ホ蠅ハ腐敗セル肉ヨリ生ズル者ナリト信ジタルシナリ是レ我邦ニ於テ腐草化而爲螢ト云フノ愚說ト何ンゾ異ナラン斯ル附會ノ說ハ動物

ノ發育ヲ研究スルノ學即動物發生學ノ進步ト共ニ全ク消滅スルニ至ルベキナリ抑動物發生學タルヤ或人ハ之ヲ胎兒學ト唱ヘ其主旨ハ單ニ胎兒ノ始メテ生ズルヨリ母体或ハ卵ノ殻ヲ出ヅル迄ノ造構及ビ發育ノ如何ヲ研究スルモノナリト思ヒ居ル者アリトノコナレモ是ハ大ナル誤ニテバルフラー氏モ嘗テ謂ヘルガ如ク發生學トハ動物ノ始メテ生ズルヨリ漸ク發生シテ遂ニ全ク成長スルニ至ル迄ノ履歷ヲ生理解剖ノ二學ヨリ逐次研究スルノ學ナレバ(Balfour: Comparative Embryology)即チ動物ノ一代記トモ謂フベキ者ナリ斯ノ如ク發生學ハ動物ノ履歷ヲ驗查スル學問ナレバ隨テツノ祖先ヲ探索シ其變遷ノ狀如何ヲ追跡スルノ便宜アリ是レ即チ動物進化ノ說ヲ證明スルノ基礎ニシテダウキン氏ノ如キモ此進化說ヲ主張スルニ當リ

即受精囊の開口にして陰莖の容を許るす處なり

●動物ノ卵 (第一) 伊藤篤太郎

今ヤ動物學雜誌ノ世ニ出ツルニ際シ余ハ拙劣ヲ顧ミス
今回動物發生學ノ大意ヲ論述セント欲シタレモ退テ本
誌發行ノ主旨ヲ考フルニ先ヅ務メテ平易ニ動物學ノ大
意ヲ説キ簡ヨリ密ニ入り粗ヨリ精ニ及ボシ漸次ニ木邦
人ヲシテ動物學ノ實理ヲ講習セシメ以テ斯學ノ旺盛ヲ
謀ラント欲スルモノニ他ナラザルガ如シ茲ニ於テ余ハ
先ヅ本誌ノ初號ニ於テハ動物ノ卵ト題スル一篇ヲ記載
シ以テ讀者ノ一覽ニ供シ傍ヲ初學ヲシテ發生學ニ入ル
ノ階梯タラシメント欲ス然レモ動物發生學ノ研究ニ關
シテハ近來會友中專修ノ任其人ニ乏カラズ故ニ發生學
ノ記事論說ノ如キハツノ號ヲ逐フテ頗々多數ヲ占ムル
ニ至ラン是レ余ノ深ク信シテ疑ハザル所ナリ
古來東洋ノ本草家ハ動物ノ生産ニ胎生、卵生ノ二別アル
ヲ既ニ論シ及ボセリ甲ハ牛、馬、猫、犬ノ如ク母体ヨリ其
兒ヲ產出スルニ當リテヤ既ニ四肢ヲ具ヘ以テ能ク活動ス

ルモノナリト雖モ乙ニ於テハ然ラズツノ母体ヲ出ヅルニ
當リ其胎兒未タ其肢ヲ爲スニ至ラズ故ニ之ヲ保護スルニ
殼皮ヲ以テセリ世人之ヲ通稱シテ卵ト云フ是レ卵生ノ稱
アル所以ナリ爾後卵ノ内部ニ於ケル胎兒漸次發育スルニ
至レバ其殼ヲ破リ活潑ナル兒始メテ孵出ス鳥、鳶、雀、鷄
ノ如キ皆然リ語ヲ換フレバ乙ハ其兒、甲ノ如キ充分發育
ノ期ニ先テ蚤ク既ニ母体ヲ離レ出ヅルモノナリ西洋ニ於
テモ亦此卵生、胎生ノ二別アルヲ論ゼリ實ニ先哲アリス
ト一ツルノ如キハ之ヲ以テ動物ヲ區別スルノ徵證トナシ
隨テ胎生動物、卵生動物等ノ稱ヲ以テ之ヲ分テリ爾後碩
學レー氏(英人)ノ時ニ至ルモ猶ホ之ヲ習用セリ。

又具原篤信先生ノ大和本草(第壹卷卅二丁)ヲ按ズルニ動
物ノ生出ヲ分テ四生トナスノ說アリ曰胎生、曰卵生、曰濕
生、曰化生是ナリ就中胎卵ノ兩生ハ前ニ説明セルガ如シ
ト雖モ濕生トハ自濕熱水氣生。蚯蚓蝦蟆之類。魚鼈亦濕生
トアリ故ニ此說ニ據レバ古人ハ蚯蚓、蝦蟆等ヲ以テ卵生
トスルヨリハ寧ロ蒸發氣ノ如キ者ヨリ生ズル者ナリト察
シ居タルト見ヘタリ又化生ハ非胎非卵、隨氣化而成、無而

ト謂フモノナシ是レ動物界中最モ簡單ナル生殖法ノ一例
ナリ眼ヲ轉ジテ植物界ヲ顧ルニ最モ之ニ類似セルモノア
リ之ヲ「マイクソマイシチース」(Myxomycetes.)ト稱ス
其体同ジク原形質ノ一塊ニシテ其匍匐シ餌食ヲ啖フノ狀
ヨリ生殖分離スルニ至ルマデ前ニ述べタルニ異ナラズ
(第二圖ニ詳ナリ Aus Zopf: Die Pilzhier oder Schleim-

pilze, p.11, Breslau, 1884.) 斯ノ如キ簡單ナル有機物ニ至

リテハ畜ニ男女親子ノ區別ナキノミナラズ動物ナリヤ植
物ナリヤノ境界ニ至リテモ亦全ク瞭然タラザルガ如シ之

ヨリ猶上級ノ動物ニ於テハ其親ノ体ヨリ直ニ子ヲ萌生ス

ル者アリ猶ホ進ンデ高等ノ動物ニ至レバ全ク男女ノ區別

モ判然シ此男女兩原素混和相合シテ完全ナル卵 (ovum)

ヲ生ズ此卵發育變化シテ遂ニ母体ヲ脱ス此意義ヲ以テ觀

ルハ卵ナル語ハ唯「鳥ノ卵」「蛇ノ卵」等ノ如ク殼ヲ有ス

ル者ヲ特稱スルニ非ズ一般多細胞動物ノ初生期ヲ總稱ス

ルモノニシテ即チ猫ノ卵、馬ノ卵ト謂フコト得ベシ茲ニ

於テ余ハ此卵ノ發育ヨリシテ種々變化ヲナシ遂ニ成長ヲ

全フスルニ至ルノ狀ヲ記載スルコト即チ發生學上卵ヲ論ズ

ルヲ以テ最モ緊要ナリト信ズレモ本論ハ唯初學ヲシテ發
生學ニ入ルノ階梯タラシメント欲シタルニ過ギザルノミ
素ヨリ發生學ヲ主旨トシテ論述シタルモノニ非ザルヲ以テ
今ヤ余ハ動物ノ卵ヲ記載スルニ當リ發生學ニ於ケル卵ノ
意義ニ拘泥セズ一般世人ノ通稱スル「卵」(egg)ニ就キテ
專ラ著明ナルモノ或ハ形狀ノ面白キモノヲ撰出記載シ以
テ讀者ノ考證ニ供セント欲スルナリ

●志摩採集記事

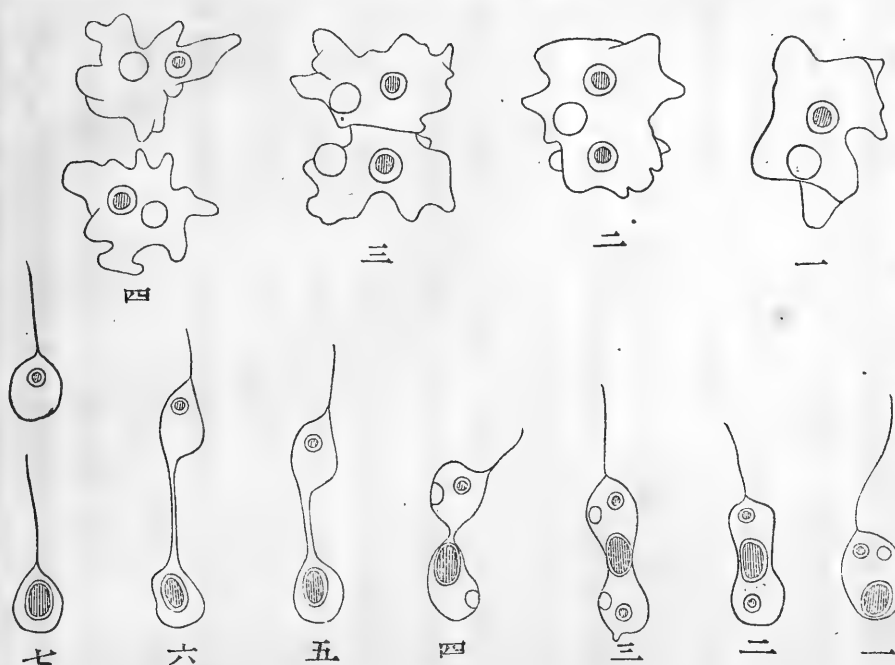
K. & I.

志摩ハ上方地方ニテ殊ニ漁業盛ナル國ノ由ハ夙ニ聞キ
居リシガ今年ノ夏始メテ動物採集ノ爲ニ實地檢分スル
コトヲ得タリ國中都會ト稱スベキモノハ鳥羽ノミニシテ
餘ハ皆小村落ニ過ギズシテ就中屈指ノ漁村ハ波切、和
具、安乘ナリ此中巡見シタルハ鳥羽、安乘、和具ニ波
切ハ時日逗リテ見ルヲ得ザリシ猶ホ滯在中不幸ニシテ
風荒レ波高ク旅宿ニ籠居セシ日多クシテ思フ程ニ採集
スルコトヲ得ザリシ今ハ唯經歷セシ諸村ノ概略ヲ記シテ
他日再遊ノ便ニ供スルノミ

最大緊要ノ學トハ謂ハレタリ(Darwin: Origin of Species.)

第一圖動物ノ分離法

第二圖植物ノ分離法



動物中最下等ニ位スルモノニ於テハ如何ナル方法ヲ以
 テ蕃殖スルカト問フニ此等ノ動物ハ最も簡單ナルモノニ
 シテ男女ノ境界モナク親子ノ區別モ亦判然タラズ例之ハ
 「アミーバ」ト謂ヘル動物ハ其全体、單ニ一塊ノ原形質ト
 稱スル柔軟ノ物質ヨリ成レルノミニシテ素ヨリ目モナク
 鼻モナク耳モナク口モナシ又手モ無ケレバ足モ無シ斯ノ
 如ク「アミーバ」ハ最も不具ノ動物ナリト雖モ能ク感シ能
 ク食ヒ能ク活動シ能ク蕃殖スルヲ亦驚歎スルニ絶タリ此
 「アミーバ」ハ前ニ述べタルガ如ク單ニ原形質ノ一塊ニ過
 ギズト雖モ自ラ動カント欲スレバツノ体ノ一部ヲ伸長シ
 テ能ク匍匐シ食アレバ体中ニ抱入シテ忽チ之ヲ啖フ又其
 体内ニ一個ノ小塊アリ之ヲ細胞核ト謂フ此細胞核ハ蕃殖
 ヲナスニ最も須要ノ作用ヲナス者ニシテ「アミーバ」生
 殖ヲナサントスルニ際スレバ此細胞核先ヅ二分シ續テ原
 形質モ亦二塊ニ分離ス(即第一圖ニ示スガ如シ)コレニテ
 其生殖ヲ終リタル者ナリ「アミーバ」ハ斯ノ如ク至極簡單
 ナル方法ニヨリテ蕃殖ヲナスモノナルガ故ニ其体ヲ分離
 スルノ後ハ何レガ親ナルカ子ナルカモ區別シ難ク隨テ卵

コノ國總體ニ大洋ニ面スル所ハ波甚ダ荒ク漁舟ハ何レモ皆濱邊ニ牽キ上グ故ニ舟ヲ出スニ多時ヲ消シ甚ダ面倒ナリ沿岸ノ岩ハ劇シク波ニ打タレ之ニ附着セル動物ハ大抵稍々深キ所ニアリ之ヲ取ルニハ干潮ノ時ヲ待ザルベカラズ海底ニハ岩多ク「ヅレシ」(底引キ網)ハ殆ンド用ヲ爲サズ故ニ水底ノ動物ヲ採ルニハ蜃女ヲ雇フニ若クハナシ蜃女ノ水ニ入ルモ亦潮流少ナキ時ヲ考フ深サ大凡八九尋マデ到ルヲ得潜水器ヲ用テ海底ヲ探ルモノさきゝまニ二名居ル由ナリシガ不幸ニシテ遂ニ遇ハザリシ

蜃女ハ沿岸ノ諸村ニ大抵居ルモノニシテ之ヲ目撃セシヲ屢ナレバ少シク丁寧ニ記スベシ蜃女ハ何レノ村ニテモ二様ニ分ル二三尋ヨリ五六尋ノ深サニ入ルモノト七八尋ヨリ九尋十尋ニモ到ルモノトナリ第一ノ組ニハ若キ女多クシテ十數名隊ヲ成シ各大ナル桶ヲ用意シ之ヲ揮ノ後部ニ繩ニテ結び獲物ヲ入ルヽナリ深キ所ニ入ルモノハ一舟ニ一八宛乘リ其夫櫂ヲ漕グ此種ノモノハ眞正ノ蜃女ニシテ各村ニテ其數甚ダ少ク極寒ノ時(菅島ニテハ一二兩月)ヲ除キ年中水ニ入ルヲ業トス二三尋ニ入ルモノハ甚ダ珍ラ

シカラヌコトニテ和具村ニテハ何レノ女モ此心得ナクバ嫁スルヲ得ズト云ヘリ

専門ノ蜃女ヲ雇フニ必ズ二人來ルヲ法トス若シ一人不慮ノコニ遇ヘバ他ノ一人之ヲ援クルガ爲ナリ其水ニ入ル次第ハ随分込入リタルモノニテ往々迷信ヨリ起リテ可笑キ事ヲモナスナリ勿論所ニ從ヒテ少々ノ相違アレモ菅島ニテ見タルモノハ最モ古風ノ様ナレバ之ヲ記スベシ始メ濱邊ニテ火ヲ焚キ(暑中燒クガ如キ時ニテモ)煖ヲ取リテ後舟ニテ乘リ出シ然ルベキ所ニ至レバ夫ハ石ノ錯ヲ下シ其繩ノ端ヲ足ニテ踏ム蜃女ハ端坐シテ默禱シナガラ恭シク洗米ヲ水上ニ散シ畢リテ常衣ノ半袖(じゅばんト稱ス)ヲ脱シ水入りノ裝束ヲナシ海水ヲ指ニ浸シテ少シク舟中ニ振リ入レ兩耳、額ニ滴ラシ又口ニ當ム次ニ腰ニ挿タルカひどゝ(長サ一尺許リノ鍔筥ニシテあはびヲオコス道具)ヲ抜キ取リテ舷ヲ敲ク十五度許リ之ハ魔おどゝナリト云ヘリ水ニ入ル裝束ヲ云ヘバ(二三尋ニ入ルモノ大抵同シ)耳ニ綿ノ栓ヲナシ髪ハ強ク束子テ後頭部ニ至リ二三渦線ヲナシ其穴ヨリ毛ノ端ヲ少シク抽キ出シ(いとまげト云

志摩ハ伊勢ノ東南端ニ接シタル半島ナレバ之ニ遊バント
スルニハ西ヨリスルモ東ヨリスルモ伊勢路ニヨルヲ最便
トス四日市港ヨリ南海上十八里神社港マデ日ニ帆船ノ往
復アリ神社港ヨリ志州島羽マデ海上三里風波ナクバ小舟
ニテ遅クモ二時間ニシテ到ルベシ

鳥羽灣ハ有名ナル港ニテ前ニハ菅島、桃取、坂手ノ諸島并
ビ立チ灣内ノ水深ク二三三百尋ニ達スル所アリ難風ノ時ト
雖トモ波靜ニシテ巨艦大船ノ碇泊ニ堪タリ惜カナ土地偏
鄙ニシテ船舶ノ來ルコト少ク市街ノ繁昌甚シカラズ

漁夫ハ鳥羽ニ住セズシテ灣前ノ諸島ニ散在セリ坂手ニ在
ルモノハ重ニさめ、ゝび等ノ大魚ヲ捕獲シ菅島及ビ桃取
島ノ和具、答志ナドニハ藝女多シ又かつを舟ヲ出ス此等
ハ純然タル漁村ニシテ宿泊スベキ家ナシ故ニ鳥羽ニ宿シ
テ日々小舟ニテ右ノ諸村ニ行クナリ坂手最モ近ク菅島、
答志ヘ各五十町アリ菅島ハ桃取島ノ南ニアリテ南ハ直接
ニ大洋ニ面シ海岸ニ暗礁多ク難風ノ時船舶多ク損ズト云
ヘリ

安乗村ハ鳥羽ヨリ南五里、東ニ出デタル岬ニ位シ北ニハ

國ノ中部ヲ横斷セル大灣ノ口ヲ扼シ東南ハ大洋ニ面シ動
物採集ニハ都合ヨキ場所ナリ人家ハ粗末ニテ鳥羽ヨリ下
ルコト數等純粹ノ漁村ナリ北灣ノ岸ニ沿フテ畔名、千賀、的
矢、三ヶ所等ノ諸村アリ屋ハ鳥羽ニ次テ繁華ノ港ナリ
ト云ヘリ

此灣ト平行シ國ノ南部ニテ西ヨリ深ク入レル第二ノ入江
アリ此ヨリ南ニアル半島ヲ俗ニさきゝまト云ヘリ波切、
船越、片田、布施田、和具、越賀、御坐ノ諸村コノ所ニアリ
入江ノ北岸ニハ立神、神明浦、鵜方、迫子、鹽屋ノ諸村アリ
濱島港ハ御坐村ト相對シテ入江ノ口ヲ扼ス

和具村ハさきゝまノ中部ニ位シ北浦ヨリ南濱マデ横斷十
町許リ人家兩岸ニ續ケリ國中第一ノ漁村ニノ家數六百餘
南岸ニアル漁舟ノ數六百ヲ下ラズサシモニ廣キ濱邊モ舟
ニテ充滿セリ十三人乗リノかつゝ舟ノミニテモ二十艘ヲ
下ラズ盛ナリト云フベシ如此小舟ノ多キハ夏期寒天草ヲ
採ルガ爲ナリ岸ヲ離レテ五十町ニ大島小島アリ小島ハ隣
村布施田ニ屬シ大島ハ和具ニ屬ス大島ヨリ西南ニ鳴神岩
アリ其ヨリ南ニ當テ神ノ島アリ共ニ和具ノ有ナリ

がゼナリ又時節ニヨリわかめ、あらめ、かんでんぐさヲモ
 苅リ取ル和具ニテハ時々北浦ニ出たまがひヲモ取ル
 魚類ハ夏期中少シト云ヘリ十月頃ヨリ種々ノ網ヲ曳クガ
 故ニ種々ノ魚ヲ得ル由管島、坂手ニテハ七月中旬ニ專ラ
 かつを舟ヲ出セリ安乘ニテハ七月廿日ヨリ夜さばヲ釣レ
 リ其前日マデハ小鯛ヲ釣リシト云ヘリ和具ニテハ其節既
 ニさば釣リノ時過タル由尤モ和具ニテハ風ニテ久シク業
 ヲ休ミ八月ニ入り始メテかつを舟出デタリ北浦ニテハひ
 き網ニテあぢ、うめいわゝヲ取レリ

和具村ニ籠居中一事愉快ナルヲアリシ其ハ黒潮ニ浮ベル
 二三ノ動物ヲ取リシヲナリ黒潮ハ紀州ノ汐御崎ヲ衝キ夫
 ヲリ東北志摩ノ前面ヲ流ル、ガ故ニ南風劇シキ時ハ近ク
 さきしまノ濱邊ニモ來ルナリ荒波ヲ冒シテ大島ノ邊マデ
 乘リ出デシニ瑠璃色ノ黒潮ハ綠色ノ海水ト判然界ヲナシ
 之ニ浮ベル動物ニハ烏帽子形ノとうきん (Physalia) 帆船
 ノ如キ *Velella* 佛像ノ御光ノ如キ *Porpita* 其他異様ノく
 らげヲ取り得タリ
 採取シタル動物ヲ一一舉ルハ甚タ事繁クシテ六ケシケレ

バ名稱ノ異リタルモノニ付キ聞キ得タルモノヲ舉クベシ
 大抵ハ和具ノ名ナリ

Sponge (海綿) ヲ「ちま」ト云フ、*Sertularia* (もじふ) *Physalia* ハとうきん (安乘ニテハほつたて之ニ刺サルレハ
 大痛ヲナストテ稚女ノ恐ル、ヲ甚シ) *Porpita*, *Velella* 共
 ニ名ナシ、くらげ (*Acalephae*) ニテハ通常ノ丸ク透明ナル
 モノヲもちくらげ、長ク髪の毛ノ如ク糸 (*tentacle*) ヲ牽クモ
 ノヲおみくらげト云ヒ、口ヨリ八本ノ紐下レル者ヲたこ
 くらげ又其形ニヨリテとうろくらげトモ云ハリ、*Cteno-*
phora ハハなだくらげ、*Actinia* ハいそつびトモいそば
 トモ、*Gorgonia* ハ菅島ニテハ安乘ニテ小供ハさんごじ
 ウト云フ、其他 *Coral* ハハヤリ、きくしナドノ名アリ、
Echinus ハがぜ、*Asteria*, *Ophiuron* ハひとで又たこまくら、
Crinoid ハうみーだ菅島ニテハありかりト云シガ如シ
 總体沿岸ノ動物ニ就テ云ヘバ入江中ノみづーほニ棲ノル
 モノハ大洋ニ面セル所ノモノト勿論大ニ違ヘリ然シ同ジ
 ク大洋ニ面スル所ニテ菅島ノモノト和具ノモノトハ稍々
 相違アリ岩ニ附着セル *Sponge*, *Cliton* (すり) ナドニテ最

フ) 髻ノ上ニ白手拭ニテ後口鉢巻ヲナシ頸ニハ守リ囊ヲ懸ケ腰ニハ白木綿ノ褌ヲ纏ヒ其上ヲ荒縄ニテ締リ前ニテコノ縄ニ小サキ縄製竹縁ノ籠ヲ結び下ゲ右腰ニ前述ノカヒズーヲ挿スナリ始メザンブト水ニ投ジ直ニ出デ來リテ片手ヲ絃ニ懸ケ片手ニテ耳ノ栓ヲ正シ頭ヲ摩シ頸ヲ推ス其ヨリ片手ヲ絃ニ懸タルマ、頭ヲ俯シテ水底ヲ窺ヒ暫時呼吸ヲ思案スルモノ、如ク時々ヒューヒュート口笛ヲ吹キ時分ヲ計リテ潜ス潜スルニハ先ヅ少シク体ヲ擡ゲ兩手ヲ以テ水ヲ兩腋ニ排スルト同時ニ急ニ深く吸氣シ頭先ヅ入リ胴ヲ直立シテ臀天ニ朝シ臀入リテ後ニ足入り水底マデ直下ス甚ダ深キ所ニ入ルニハ足ヲ以テ船底ヲ蹴リ錨繩ヲ傳フテ下ルヲ通例ナルガ如シ水底ニテハ始終足ヲ上ニシテ水ヲ蹴リ或ハ手ヲ以テ海水ヲ排シ或ハ巖ノ下ヲ窺ヒ探リ進退甚タ敏捷ナリ出ズルニハ水底ニ直立シ足ニテ底ヲ蹴リ其勢ニテ眞直ニ上ル櫓ヲ漕ゲル夫ハ三間許リノ竿ヲ手ニシテ上リ來ル蜃女ノ鉢巻ヲ目懸テ(身体ハ黒クシテ見分ケ難キヲアリ)水中ニ突キ込ミ蜃女ハ其端ヲ掴ミ之ニ助ケラレテ出ルナリコノ時蜃女ノ面ヲミルニ空氣白泡

トナリテ鼻ノ邊ヲ覆ヘリ獲物ハ概テ手ニシテ胸ニ當ツあはびナドハ籠ニ入レ來ル水中ニ在ル時間ハ大抵三十五秒ヨリ四十秒最モ永キハ五十五秒ナリシ水ノ深サハ五尋ヨリ八尋蜃女自身ノ話ニテハ十四尋マデ至リ得ト云フ又夏期ヨリハ冬期ノ方底ノ水温カキ故余計ニ深く入ルヲ得ル由大抵續ケテ水ニ入ルヲ十五度乃至二十五度ニシテ濱邊ニ歸リ火ニテ煖ヲ取り再ビ出デ行ク通例一日ニ二回行クト云ヘリ

和具村ニテハ水ニ入ルノ儀式稍省略ニシテ洗米ヲ散ズルナドノヲナシ又此所ニテハ鏡ヲ用テ水底ヲ覗キ取ルベキ物ヲ先ヅ定メテ後ニ水ニ入り底ニテ探ルヲ少シ從フテ水中ニ在ル時間モ五秒許リモ短シ鏡ハ甚ダ簡單ナル仕掛ニシテ木板ニテ方臺形ノ箱ヲ作り其開キタル底ニがらす板ヲ張ルノミナリ底ヲ水面ニ浮ベテ窄リタル上ノ口ヨリ覗キミルニ漣漪ノ起ルヲナク日光充分ニ達スル所ハ至極鮮明ニ見ルヲ得ルナリコノ道具ハ兩三年前紀州ノ浦ヨリ傳受セシト云ヘリ

蜃女ノ採ル者ハ何所ニテモ重ニいがひ、さぞえ、あはび、

日亦其詳細ヲ記スルヲアルベシ吹矢ハ熟達スルヲ容易ナ
ラザルノ不便アリ又鷹ヲ使用スルハ痛ク羽毛ヲ損フノ
患アルナリ

鳥類ヲ集ムル法ハツレ此ノ如ク種々アレド銃ヲ肩ニシ自
身野外ニ出デ、採集スルニ越シタルヲナシ、斯クスルハ
ハ得ル所ノ種數最モ多ク且ツ之ヲ得タルノ場所并ニ期節
トモニ確實ナリ加之諸種ノ慣性ニツキ實地經驗スル所甚
ダ多カルベシ況ヤ其所爲ノ健康ニシテ壯快ナルヲ其比ナ
キニ於テオヤ、一度銃獵ノ味ヲ占メタル者ハ其愉快ヲ忘
ル、能ハザルハ通情ナリ、尋常ノ銃獵者ガ目指ス所ハ肉
多クシテ味美ナル僅カノ鳥類ニ過ギザレド採集者ニ取リ
テハ數百ノ鳥類其雌雄、老若、大小ヲ問ハズ皆渴望スル
所ノ寶タリ、彼ハ遠ク里程ヲ踏ムニ非ラザレバ獲物アル
ヲ覺東ナシ我ハ郭外ニサヘ出ヅレバ百鳥ノ梢ニ囀り空中
ニ飛ブニ出會フ、採集ニ志ス者ガ樹葉ノ間ニ隱見シ又ハ
飛ビ行ク小鳥ヲ撃チタル時ノ其感情ハ常ノ銃獵者ガ羽音
高ク飛ビ立チタル雉ヲ一發ノ下ニ地上ニ落シタル時トオ
サ、違フマジ又手練ノ程モ甲乙ヲ附ケルニ難カルベ

シ、左レバ採集銃獵トテモ中々ノ面白味アルナリ況ヤ食
用銃獵ト同時ニ爲スニ於テヲヤ

鳥ノ採集ニハ如何ナル期節ガ適當カト云フニ年ガ年中何
時ニテモ宣シ、凡ツ鳥ニハ期節ヲ異ニシテ渡リ來リ又渡
リ行クモノ多ケレバ年中、採集ヲ心掛ケルニ非ザレバ完
全ノ蒐聚ハ出來ガタシ、雨中若シクハ降雪中ヲモ厭ハズ
採集ニ從事スルハ亦特別ナル獲物アルモノナリ
又採集ニ出掛ケルニハ如何ナル地ガ好キカト云フニ是モ
右ト同様ニテ何地ニ行クモ好シ山林、野原、沼池、海濱
等ソレ／＼ノ鳥類アルナリ一度行キテ鳥ノ居ラザルニ驚
キタル土地柄モ二度目ニ行キ見レバ鳥ノ群ガルニ會シ又
ハ終日好キ獲物ナキニ失望シガツカリトシテ歸途ニ就キ
タルノ際偶々稀鳥ノ手ニ入リテ勇氣ヲ振起シ空腹ヲ忘ル
、ニ至ル等ハアリガチノ出來事ナリ

銃器ニハ二口銃ノ十六番ト知ラル、者ガ大小ノ鳥ニ對シ
テ用ユベク最モ便利ナリ、元込メノ先込メニ優ルヲ余ガ
言フ迄ノ事モナシ然シナガラ贅澤ハ限りノ無キヲニテ低
價ノ先込メ一本筒ナリトテ腕ト勉強次第ニテ大ナル差異

モ明ニ之レヲミルナリ菅島邊ニハはなアレヒ和具ニハナクシテ^{ミロコ}やリアリうつば^(Mirona)ハ北方ニナクシテさき^{ミロコ}ニアリ僅ニ十里ノ距離ニシテ如此相違アルハ何ニヨルカ恐ラクハ黒潮ノ影響ナルベシ然レドモ黒潮ノ流ル、眞ノ方向及ヒ位置、南北兩處ニテ海水ノ温度ノ相違、黒潮ガ沿岸ノ動物ニ及ボス影響此等ノ事ハ我々初學者ガ僅ニ二三句ノ巡見ニテ確説スベキニ非ラズ今ハ唯兩處ノ動物ニ相違アルヲ云フノミ安乘邊ハ北方南方ノ中間ニテ其動物ノ大様モ亦中間ニアルモノ、如シ

●鳥獸ノ採集及ビ剝製^{ハヤセイ}

飯島魁述

鳥獸ヲ學バントスル者ハ其標品保存法ヲ知ラザル可カラズ又尋常ノ銃獵者トモ粧飾ノ爲メ或ハ學術用標品ノ爲メニ剝製スルコトヲ心得オキナバ一層ノ興ナルベク且又有益ノ事モアルベシト信ゼラル其法一ト通りヲ知ルハ思フヨリモ雜作ナキコトナリ勿論製シ得タル標品ニ自然ノ位置ヲ與ヘ活物ト見違ヘル程ノ勢ヲ附ケルハ恰モ一美術

ニシテ人々ノ器用不器用ニヨリ多少ノ稽古ヲナサミルベカラズ然シ學問上ノ標品ノ爲メニスル剝製ニテハ只剥ギタル皮ヲ一定ノ式ニ從ヒ保存スルノミニテ事足レバ左マデ熟練ヲ要セザルナリ先ヅ剝製ノ事ヲ述ブル前ニ標品ノ爲メニ鳥類ヲ採集スルコトニツキ一言イフテ置クベキアリ

鳥類採集ノコ

鳥類ハ其道ノ商家ニ就キテ贖フモ數種ヲ得ラルベシ可成ク羽ノ汚レザル損所ナキモノヲ擇ムヲ肝要ナリ、活鳥ナレバ片手ニテ体軀ヲ押ヘ片手ニテクロ、フオルムニ浸シタル綿ヲ鼻孔ニ壓當テ、殺スベシ、頸ヲ縊ルハ羽ヲ害スルノ憂アレバ決シテ爲ス可カラズ但シ小鳥ナレバ拇指ト食指ヲモテ兩翼ノ下即チ胸ノ兩側ヲ暫時ノ間壓シ居ルトキハ死ニ至ル蓋シ呼吸作用ヲ妨礙シ窒息ヲ致スニヨルナリ網又ハ^{ワナ}原蹄ニテ捕ヘタルモノハ傷ナキヲ以テ剝製ニ適セリ、^{トリモテ}網ニテ捕ヘタルモノモ亦好シトス、羽ニ附キタル網ハアルコイルニテ洗除スベシ、以上捕鳥法ニツキテハ他

一) 白墨ノ粉或ハ石膏灰(燒キタル石膏) ジフサム 是ハ撃チ落シ

タル鳥ノ傷口ニ附ケテ出血ヲ止ムルニ用ユ、傷口ハ羽ヲ吹キ分ケテ見出スコ容易ナリ、血ニ染ミタル羽ハ汚點ノ擴ガラヌ様ニ拭ヒ其上ニ彼ノ粉ヲ播キ掛ケ置クハ速ニ乾クナリ、泥又ハ水ノ着キタルハモ同様ニ取扱フベシ、水禽ナレバ血斑ハ新鮮ノハ洗除シテ好シ、乾燥シタル汚點ハ家ニ歸リタル後ニ淨ムベシ、白墨又ハ石膏ノ無キハ灰、埃、或ハ其他汚レヲ増サズシテ濕氣ヲ吸入スル物ハ何ニテモ代用シテ好シ

二) 綿又ハ麻屑 是ハ口並ニ鼻孔ニ詰メ込ミテ血又ハ其他汚液ノ流出ヲ防グニ用ユ、鼻孔ニハ小刀或ハ尖リタル棒ニテ壓シ入レルベシ、傷口大ニシテ只血ノミナラズ又汚汁ノ出ヅル恐アルハ是又綿ニテ塞グベシ

三) 西洋紙ノ反古 是ハ以上ノ手順ヲ經タル鳥ヲ一個ヅツ包ミテ擔囊ノ中ニ羽ノ惡クナラヌ様ニ詰メ込ムニ用ユ、其包ミ様ハ二三枚重子タル紙ヲ管狀ニ卷キ一端ヲ尖ラシ圓錐狀ノ囊トナシ此中へ鳥ノ頭ヲ先キニシテ滑ラシ込ミ、ソシテ囊ノ隅々ヲ折り曲ゲルナリ、紙ハ可成ク厚

ク強直ナルヲ好トスレド古キ新聞紙モ亦用ユベシ、鳥ハ

囊ニ入レル前必ズ死ニ就カシムベキナリ若シ全ク死セズシテ心臟ノ働キ止マザルニ於テハ血液流出シテ甚ダシク羽ヲ汚スコアルベシ鳥ハ死後暫時ノ間地上ニ置キ血ノ凝固スルヲ俟チテ囊ニ收ムルハ羽ヲ汚ガスノ氣遣ナケレド通例其閑ナキモノナリ、包ミタル鳥ハ擔囊中ニテゴロ

四) 小瓶ニ入レタルクロ、フオルム 是ハ大形ノ鳥ガ

死ニキラザルハ用ニ注意ナリ、小鳥ハ前ニ述べタル如ク指ニテ胸ノ兩側ヲ壓シテ死ニ至ラシムルヲ容易ナレド大鳥ハ其位ノ事ニテハ中々死セズ去リトテ縊ルハ折角ノ標品ヲ損フノ恐アリ故ニクロ、フオルムノ用意ナキハ大ニ困難スルヲアルナリ

遠キ地方ニ行キテ採集スルハ假令故郷ニ最モ普通ナル種類ナリトテモ集メ取ルベシ如何トナレバ其標品ハ該種ノ地上播布ヲ示シ且又諸地方ニ變種ノアルヲ往々ナレバナリ、旅行中ナドニハ撃チタル鳥ヲ殘ラズ剝製スル閑ナキコト有リ勝チナリ、斯カル節ニハアルコイル又ハ石炭

ハナカルベシ、筒ノ餘リ長キモノ或ハ口徑ノ十四番以下ナルモノハ小鳥ニ適セズ、余ハ小鳥撃チニ口徑三分銃身二尺位ノ者ヲ用ヒテ便利ヲ感ゼリ、食用ニ供スルコアル諸鳥ニ對スル散彈ノ大サ並ニ火藥トノ割合ハ平凡ノ銃獵者ニ就キテ聞知ルベシ而シテ各自ノ銃ニ就キ試驗的ニ學ブコト肝要ナリ但シ小鳥ヲ撃ツコトハ平常ノ銃獵家ノ意ニ留メザル所ナレバ茲ニ一二ノ注意ヲ爲シ置クモ不用ナラザルベシ

鴨ノ大サナルモノニハ八番若クハ是ヨリモ少ナル散彈ニテ充分ナリ、雀ノ大サナル鳥ニ對シテハ十二番又ハ番外ノ所謂砂彈スエダマヲ用ユベシ、其粒ノ大サハ凡ソ菜種位ナリ、一發分ノ量ハ平常ノ半分ヨリモ少クスベシ、火藥ハ散彈ト同量積或ハ其レヨリモ稍々少ナメニ用ユ、火藥多キハ砂彈ハ過度ニ放散シ易シ又鳥ノ距離ハ僅カ七八間位ナレバ強キ發射力ハ無益ナリ、加之火藥ノ強過ギルハ彈丸ハ跡ヲ貫通シ徒ニ傷口ノ數ヲ二倍シ又響キ高クシテ近隣ノ鳥ヲ逐ヒ拂フノ恐アリ、彈數ノ過多ナルモ火藥ノ過量ナルモ中ルコト少シ其適度ヲ定ムルハ實地經驗スルニ如

クハナシ、鳥啼ザル期節ニテハ葉又ハ小枝ノ些少ナル動搖ニモ注目スベキナリ、樹木ノ頂上ニハ小鳥ノ往々默居スルモノナレバ宜ク氣ヲ付ケルベシ、見慣レザル鳥ト思ヘバ猶豫セズシテ直チニ落スベシ然ラザレバ稀鳥ヲ見逃ガス恐アリ、凡ソ何鳥ニテモ雌ハ物ニ臆シ易スク從テ之ヲ得ルノ期少シ故ニ雌雄ニ見當ルハ先ヅ雌ヲ得ルコトヲ務ムベキナリ、鳥ノ距離餘リ近キハ適宜ニ遠退キテ發射スベシ、然ラザレバ折角得タル鳥モ損傷ノ甚シキヲ以テ標品ノ用ニ立タザル失望ナキヲ保セズ凡ソ鳥類ハ幼時ト成長シタル時ト羽色ヲ多少異ニスル者ニテ經驗ナキニ於テハ幼鳥ト成鳥ヲ別種ナリト誤認スルコトアリ故ニ只成鳥ノミナラズ亦色々ナル發生度ノ幼鳥ヲモ蒐聚スルコト必要ナリトス獵犬ハ雉鴉ナドノ如キ容易ニ飛ビ立タザル者ニ對シテハ欠ク可ナラザル助手ナレド採集者ニハ餘リ其用ナシ犬ニヨリテハ騒キ廻リテ反テ妨礙トナルコトアリ銃及ビ其附屬品ノ他ニ採集者ノ携帯スベキ必要品ハ左ノ如シ

採集者ハ別ニ標品簿ナル者ヲ製シ其各頁ニハ一標品ニ關スル事柄ヲ記スルコト定メ豫メ系ヲ引キテ左ノ諸欄ヲ設クベシ、勿論始メヨリ諸欄ノ順序位置ヲ一定シ置ケバ各欄ノ名稱ヲ一々記スルニ及バズ

一) 標品番號 此欄内ニハ標品ニ附スル番號ヲ記入ス、即チ或ル一標品ニ關スル事實ヲ知ラント欲セバ該標品ノ帖紙ニアル番號ヲ標品簿中ニ求ムレバ分ルナリ

二) 學名並ニ普通名 名稱不分明ナルハ場所ヲ明ケテ置キ次第ニ記入スベシ

三) 雌雄並ニ齡 雌ニハ○印ヲ用ヒ雄ニハ△印ヲ用ユルヲ習慣トス雌雄ノ差別ハ往々解剖ノ上ナラデハ付カズ、然ルトキハ後ニテ記入スベシ齡ノ詳細ハ到底知ルコナラザルベシ然シ幼鳥ナルカ成鳥ナルカハ差別ノ立ツコアルベケレバ其時ハ幼トカ成トカ略字ニテ記シ置クベシ

四) 採集ノ地名並ニ年月日 購ヒタル鳥ナルハ其事ヲ記スルヲ忘ル、可カラズ、可成クハ採集地ノ地勢(例ヘハ畑トカ、森トカ、穀トカ)ヲモ略記スルハ望マシキコナ

リ

五) 体ノ全身 是ハ鳥ヲ仰向ケニ寐カシ、嘴ヲ前方ニ向ケ其尖頭ヨリ尾羽ノ末端ニ至ル長サナリ

六) 翼ノ廣ガリノ長サ 是ハ鳥ヲ前ノ通りノ位置ニ置キ左右ノ翼ヲ充分ニ伸張シ其端ヨリ端ニ至ル距離ヲ云フナリ

七) 眼ノ色 ヒトミ 眸ノ色ハ大概黒ト定マリタルモノナルガ

眼ノ外縁部即チ虹彩ノ色ハ種類ニヨリ異ナルヲ以テ記シ置クナリ

八) 嘴及ビ足ノ色 嘴及ビ足ノ柔軟ナル場合ニテハ乾

燥スルハ甚ダシク色ヲ失フモノナリ、學問上ノ標品ナレバ色ヲ記シ置クニ留マリ變色スレバトテ畫料ナドヲ塗ラザルヲ好シトス

以上諸事項ノ中ニテ第七及ビ第八ハ同種ノ下ニ一二度記シタル上ハ再三繰リ返スニ及バズ但シ異狀アルハ其都度記入スベキヲ勿論ナリ、不判然ノ事ヲ記スハ?印ヲ附シテ其事ヲ表スベシ又記シタルコノ確實ナルヲ特ニ表サント欲セバ!印ヲ附シ置クベシ

明治廿一年十一月十五日

酸ヲ、唐物屋或ハ藥屋ニテ贖ヒ得ベキ通常ノ注射器ヲ用ヒ口ト肛門ヨリシテ腹内ニ注入スルハ内藏ニ腐敗ノ來ルヲ數日間モ遅クスルモノナレバ閉腹ノ生スルヲ疎チテ剝皮ニ取り掛ルベシ、氣候寒冷ナレバ二週間位ハ安心ナルガ夏期ナレバ此法ヲ用ユルモ大ナル効驗ナシ但シ防腐シタル鳥ヲ氷ノ上ニ置キ蠟ノ卵ヲ産ミ付ケザル様意ヲ用ユルハ二日間位ハ猶豫シテ差支ナシ、元來皮剝ギハ鳥ノ死後血ノ凝固スルヲ疎チ直チニ行フガ最も好シ暫ク時ヲ移セバ諸筋強直トナリテ取扱ニ不便ナリ、是ヨリ又數時間ヲ經レバ強直ハ止ム、此時皮剝ギスルモ又甚ダ好シ内藏ノ腐リ始メタル以上ハ只仕事ノ不快ナルノミナラズ亦良結果ヲ得ルヲ難シ、又腐敗シタル内藏ヨリ發スル惡臭ノ瓦斯ハ頗ル毒性ニシテ皮膚ニ觸レルハ病ヲ醸シ易シ

只鳥ノミナラズ亦其巢並ニ卵モ採集者ノ同時ニ注目スベキモノナリ、巢ノ造リ方ハ種類ニヨリ異ナリテ之ヲ學ブコ中々面白シ、採集者ハ少シク經驗ヲ積ムハ容易ニ巢ヲ發見シ得ベシ、之ヲ見出スルハ可成クハ親鳥ノ何鳥ナ

ルヤヲ確認シ然ル後チ取ルベシ、其保存ニハ能ク乾燥シタル上ニテナフタリン又ハ樟腦少々ヲ播キ掛ケ置クベシ小蟲ノ生スルハベンジン又ハ其他ノ揮發油ニテ殺スヲ好シトス

標品ハ同種ノモノ數多アルヲ好シトス、何故トナレバ種類ノ性質ヲ定ムルニ可成ク多數ニ因據スルハ間違ノ生スルコ少ケレバナリ、又數多アルハ他種ト交換スルコ出來ルナリ

採集者ニ尙ホ一ツ推薦ス可キハ觀察記ヲ扣ヘ置クナリ、是ニハ何月何日ニ何鳥ヲ見或ハ其音聲ヲ聞キタリトカ又巢造リノ模様並ニ常ニ在ルヲ好ム場所柄ハ何々、餌食ハ駈々ナド、採集中諸鳥ノ慣性ニツキ觀察經驗シタル所ヲ記入シ置クナリ、此事ハ鳥類ヲ學バントスル者ノ忽ニス可カラザルコナリ、如何トナレバ事多端ニ涉ルヲ以テ兎角ニ忘ル、コ多ケレバナリ、些細ノ觀察タリトモ記臆ノミニ委ネズシテ速ニ紙上ニ移シ置クコ平常ノ規則トスベキナリ

剝製準備ノコ

ヲ得ザルハ稀薄石炭酸或ハテレピン油ヲ代用スベキナ
レド結果惡ルシ、或人ハ礬石ノ入リタル一種ノ石鹼ヲ製
シ水ニ溶解シテ用ユレド是亦甚ダ不便利ナリトス、尋常
ノ礬石ハ値モ廉ナリ且ツ粉狀ナレバ取扱上便利ナルノミ
ナラズ亦甚ダ清潔ナリ故ニ之ニ優ル藥品ハアルマジト信
ズ

礬石ハ其狀石膏ニ甚ダ能ク似タレバ各自ノ入レ物ニ判然
タル目標ヲ附シ置キ決ノ取違ヘヌ様ナスベシ、礬石ノ入
レ物ニハ必ズ大毒ト大書シ子供ノ手ノ届カザル場所ニ仕
舞ヒ置クベキコ云ハズ凡知レタコナリ、皮剝ギ終リテ礬
石ヲ用ユル時トナレバ新聞紙ノ如キ大形ノ紙ヲ擴ゲ其上
ニテ使用スベシ、此際可成丈ケ散亂ヲ防グハ勿論ナレド
小量ノ空中ニ飛散スルハ或ハ避ク可ラザルナラン而ノ之
ヲ肺臟ニ吸入スルモ全ク無害ナレバ此邊ニハ心配無用ナ
リ、或醫者ハ僅少ノ礬石ハ反テ肺ノ爲ニ宜シト云ヒタレ
ド其說ノ實非ハ兎モ角、好デ吸入スルノ要ナシ、又礬石
ハ手指ニテ取扱ヒ無害ナリ但シ指ニ傷ミ所ノアルハ觸
レル可ラズ、若シ剝製スル皮ニ脂肪多キハ殊ニ然リ如

何トナレバ礬石ハ脂肪ト混スルハ一層劇毒トナル者ナ
レバナリ、皮剝ギニ取掛カル前ニ次ニ出シタル諸圖ニ就
キテ鳥體諸部分ノ名稱並ニ位置ヲ學ビ實物ト對照スベシ
左ニ圖解ヲ出ス

○第一圖ハ外面諸部分ノ名稱ヲ示ス 1 鼻孔、2 頤、3 食
入、4 下顎部、5 喉、6 腹、7 耳覆羽、8 鬃、9 眼嘴間、
10 額、11 頂、12 後頭、13 頸、14 上背、15 下背、16 腰、17
上尾筒、18 下尾筒、19 下喉、20 上胸、21 下胸、22 脛、23
腹、24 肩羽、25 小覆羽、26 中覆羽、27 大覆羽、28 小翼
〔是ハ拇指ニ生スル羽ナリ〕、29 臂翼〔是ハ上膊又ハ臂ヨリ
生ズル者ニシテ其數僅少ナリ〕、30 腕翼〔是ハ前膊ニ生ズ
ル者ニシテ鷹匠ノ所謂ほろニ相當ス〕、31 手翼〔是ハ手腕
以下ニ生ズルモノニシテ風切リトモ云フ〕、32 肛門ノ位
置ヲ示ス、33 尾羽、34 踵、35 走脚〔即跗關節ヨリ以下ヲ
云フ〕、

○第二圖ハ鳩ノ骨格ナリ 1 頭蓋、2 眼窩、3 耳、4 頸部
椎骨、5 胸部椎骨、6 薦骨、7 尾部椎骨、8 鋤骨、9 肩
胛骨、10 烏喙骨、11 鎖骨、12 胸骨、13 肋骨、14 腸骨、15

標品簿ニ記入ヲ終ルハ直チニ鳥ノ片足ニ其番號ヲ認メタル帖紙ヲ結ヒ付ケル可シ蓋シ後ニ標品ト番號トノ間ニ錯誤ノ生スルヲ恐レル故ナリ

次ニ採集ニ際シ羽ニ着キタル汚點ヲ清淨スベシ、乾燥シタル泥又ハ血ハ指ニテ揉ミ取ルカ、小刀ニテ削リ取ルカ又ハ齒磨ブラシニテ丁寧ニ掃ヒ落スヘシ、而シテ汚點尙ホ全ク去ラザルニ於テハ水ニ濕シタル綿若クハ布ニテ能ク拭ヒ次ニ石膏或ハ白墨粉ヲ多量ニ撒キ掛ケ汚汁ヲ吸入セシメタル上ハ速ニ掃ヒ取ルベシ、此方法ヲ二三度モ繰リ返スルハ大概ノ汚點ハ除去スルヲ得テ羽ハ速ニ乾燥スルノ便アリ、一旦固マリ付キタル羽毛モ右ノ法ヲ施シタル後綿ニテ注意シテ掃フルハ元ノ如クナルモノナリ、石膏ハ水ニ混シ暫クスルトキハ堅ク固マルモノナレバ其前ニ掃ヒ落スル肝要ナリ

皮剝ギニ取掛ル前ニハ必ズ鼻孔ト口中ニ入レタル綿或ハ麻屑ヲ取替ヘルベシ、是ハ皮剝ギ中頸又ハ喉ノ邊ヲ壓スルニ汚汁ノ滲出スルヲ防グ爲メナリ、此注意ヲ怠ルルハ頭ノ羽毛ヲ汚スル必定ナリ、又鼻孔ニ絲ヲ通シ下顎ノ下

ニテ結ビ口ノ開カヌ様ニ爲スベシ、其絲先キハ數寸殘シ置キテ頭ノ皮ノ反轉シタル所其レヲ元ノ位置ニ返スノ用ニ供スベシ、尤モ手慣レタル上ハ此絲ハ無クテモ好シ、ツシテ嘴ハ綿カ紙ニテ捲キ開カヌ様ニサヘ爲シテアレバ不都合ナキナリ

皮剝ギニ必要ナル器具ハ左ノ如シ

一) 小刀

是ハ先キノ尖リテ最トモ鋭キモノニ限ル

二) 鋏

是ハ小形ノ花鋏ニテ好シ

三) 竹筥

是ハ幅三分許リ先キハ圓形ニシテ丈夫ナルヲ好トス

四) ピンセツト

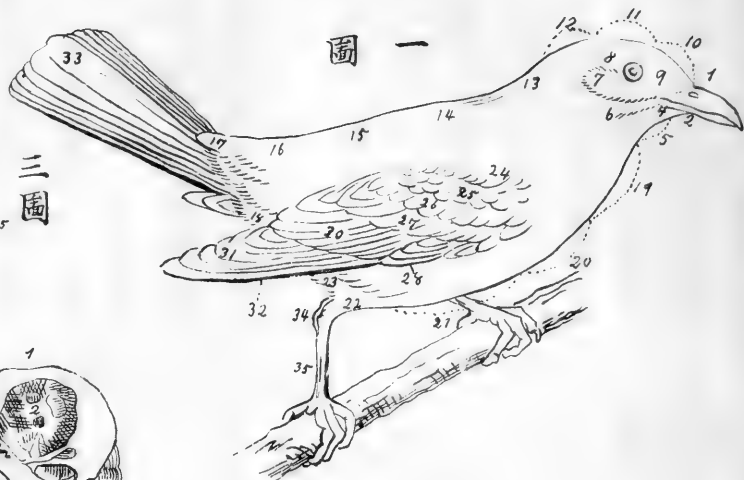
是ハ長サ三寸位ニシテ腰ノ弱カラザルヲ好トス、外科道具屋ニテ求ムベシ、若シ得ルコト能ハサル所ハ尋常ノ鬚拔ニテモアレハ皆無ヨリハマシナラン

藥品ニハ石膏ト礬石ヲ要ス

礬石ハ大毒ノ物質ニシテ之ヲ皮並ニ其ノ腐敗ノ恐アル部分ニ附ケ標品保存ノ目的ヲ達スルナリ、礬石ナクシテ止

甲版卷第

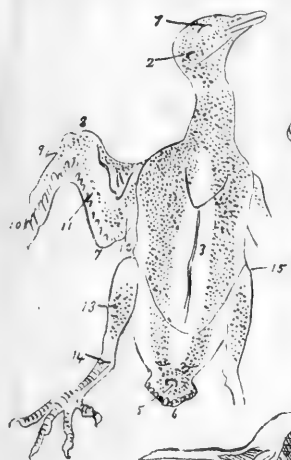
圖一



二圖



三圖



四圖



坐骨、16 趾骨、17 上膊骨、18 撓骨、19 尺骨、20 腕骨、21 拇指、22 二個合着シタル掌骨、23 及び 24 指骨、25 臂關節、26 大腿骨、27 膝關節、28 腓骨、26 脛骨、30 跗蹠骨又ハ走脚骨、31 趾骨、32 拇趾、

○第三圖及び第四圖ハ羽毛ヲ援キ取りタル鳩ヲ甲ハ腹ヨリ乙ハ背ヨリ見タルナリ、羽毛ハ場所ヲ定メテ生ズルモノナルニ注意スベシ、下ノ數字ノ解ハ兩圖ニ通ズ 1 眼、2 耳、3 胸、4 腹、5 肛門、6 尾、7 臂、8 手腕、9 拇指、10 指、11 前膊、12 上膊、13 脛、14 跗關節、15 膝、16 肩羽ノ生スル所、17 背、
(以下次號)

雜 錄

●東京動物學會の事

坪井正五郎

東京にハ種々の學會がござりますが其内に東京動物學會と云ふもの、有る事ハ知らない人が多いでせう、知らないといふ所が其人の不注意でも無く知られないと云ふ所が會の不名譽でもござりません、此會ハ重に帝國大學、教育博物館、農林學校、高等師範學校等の動物學熱心の人々

から成り立たもので月々集會して動物學上の談話を爲るに止まつて未だ世間に公廣をした事も無ければ會員を募た事も無く又出版物としての事もござりません、斯かる會が世に知られないのハ誠に當り前の事で今更有志家が残念がつても追付く話に非ず會員が嘆息しても何の功も無し、抑も此會の起りは明治十年に當時東京大學の動物學教授なりイ、エス、モールズ氏と同植物學教授矢田部良吉氏とが生物學上の談話をする爲に同志を集められたのに在て其時分には此會合を東京生物學會と稱へて居たのでござります、會員は或ハ増し或は減じ頭數から云たらば如何にしても益盛大といふ事の出来ぬ有様でござりましたが演説談話の事項は追々に進歩し云ふ人も聞ける人も動物學と植物學との望を一會に於て充分に遂げる事の甚難いと感じさせるに至り終ひ一の生物學會ハ分離して動物學會植物學會の二と成りました、動物學會とい何で有るか、動物學上の談話を爲る會員互に智識を交換する爲の會で有る、動物學とい何で有るか、動物に關する理學で有る、理學とい何で有るか、事物の性質を明に之を

支配する自然の理を究むるもので有る、馬車に乗る人、車を挽く馬、鼠を食ふ猫、猫に食はるゝ鼠、天に舞ふ鳥、水に泳ぐ魚、田野に群り來て綠葉を食ひ盡す蝗、人体に紛れ込んで滋養を吸収する條虫、糸を吐く蠶、地を耕す蚯蚓、大は洋中鉄艦を欺く鯨より小は顯微鏡下僅に認むるアミ―バ迄千差萬別の動物に就き其性質を研究し其理論を考察し之と質し之を議し之を告げ之を論ずる所の會合が即ち動物學會で有る、東京動物學會の爲す所蓋他でござりません、學理明なれば應用に隨て生じます、鳥獸の牧畜飼養の如き養蠶の如き害虫排除の如き寄生出撲滅の如き魚介の繁殖の如き何れも動物學の進歩に連れて其法を精くするものでござります、東京動物學會實に面白き會でござりません、實に有益なる會でござりませんか、今や東京動物學會は舊來の面目を一新し其事業を少數會員の智識交換に止めず遙に擴張して益斯學の進歩と普及を謀らんが爲専門家と否とを問はず動物學熱心家の入會を許す事と定めました、學問上關係を有する人は無論の事、應用實業に従事して尙其理を知らんとする人、教育を職

務として自ら學び又世人に傳へんとする人、苟も動物の研究に嗜好有る人々は入會さるゝが宜しいと考へます、此會の談話の或ものゝ逐次動物學雜誌に載るでござりませうが會員と成る時に疑點の質問標品の交換等を自由によするの便有り、殊に在京の人に在ては會場に出で親しく談話者の説明を聞き時々標品を實見するの便がござります、動物學雜誌は出版お成り東京動物學會の事業を擴張せんとして居ります、私は此の雜誌を以て此會の事を世に告げました、會外讀者諸君よ一度此文を讀み乍ら後に至て東京に動物學會の有るを知らぬと云へば私は實に不注意の至りと評しやうと思ひます、會員諸君よ既に此會を世に知らするの端緒を開きまゝ進んで其功益を現しす事を務められよ若し尙ほ世に知られざれば不名譽と云はねば成りません、世人の爲、此會の爲、私の左に規則を記しませう

東京動物學會會則

第一 本會ヲ設立スルノ主旨ハ同志集會シテ動物學ヲ研究スルニアリ

● プライエル氏及其著書

Henry James Stovin Pryer, C. M. Z. S. 氏ハ千八百五十年六月英國ろんどんニ生ル幼年ヨリ意ヲ生物學ニ傾ケ十八歳前既ニ英國產蝶類標品ノ一大聚集ヲ爲セシト云フ千八百七十一年其兄 W. B. Pryer 氏ノ跡ヲ追テ支那ニ至リ暫時ニシテ日本ニ渡リ爾後一回モ歐洲ニ歸航セシヲナク終始商業ニ従事セリ其日本ニ滞留スルヤ閑暇アレバ則チ内地ヲ旅行シ北ハ北海道ヲ極メ南ハ小笠原島琉球ニ航シ日本國中足跡至ラサルナク又數次亞細亞大陸ニ渡リ到ル處昆蟲類ヲ採集シ又不斷人ヲ派シテ之ヲ聚集セシム特ニカヲ蝶類ニ用ヒ其集ル所ノ日本產標品ハ實ニ世界第一トス氏ハ又不斷其標品ヲ歐洲ニ送り諸大家ノ說ヲ問ヒテ其日本昆蟲學ヲ開發セシヲ實ニ大ナリ是ヲ以テ千八百七十八年英國動物學會通信員ニ撰ル、ニ至レリ氏ハ又日本蝶類ノものぐらふ著述ノ志ヲ起シ其第一卷ハ世人ノ知ル如ク Rhopalocera Nihonica ト命シテ既ニ昨年出版ニナリタリシガ不幸ニシテ其業ヲ全セズシテ本年二月死去セラレタリ實ニ此學ノ爲ニ惜ム可キ事ト云フ可シ然ルニ幸ニシテ

第二卷ノ一部ハ其時既ニ印刷ニ附シアリテ其餘モ亦草稿

ノ残り居リタルヲ以テ同業 Bisset 氏ハ其不全ヲ遺憾トシ

自ラ管理者トナリテ引キ續キ出版ニ従事シ終ニ去月第二

卷ヲ世ニ公ニスルニ至レリ而シテ第三卷即チ終ノ卷モ遠

カラズシテ出版セラル可シト云フ我邦ノ後進者深ク兩氏

ノ勞ヲ謝セザル可ラザルナリ此ノ第二卷ハ前卷ニ於ケル

如ク圖板三枚圖六十九ヲ掲ケ Lycaenidae 族二十種、Pieridae 族一種、Lemonidae 族一種、Nympharidae 族廿三種

ヲ説明セリ其記事ノ如キハ昆蟲學上實ニ有益ナル者ト云

フベシ本卷モ前卷ノ如ク印刷最モ美事ニシテ圖畫モ亦精

微ナリ彩色ニ至リテハ少シク注意ヲ欠ク所ナキニ非ズト

雖我邦人ノ手ニ成リシ最始ノ學問上ノ圖畫トシテハ實

ニ上出來ニシテ賞讃スルニ勝タリ代價ハ一卷四圓全部十

二圓ニシテ横濱ケリー書店ニテ發賣ス (S. I.)

● アミーバヲ容易ニ得ル方法

アミーバハ動物

學上甚タ大切ナル動物ナリ其故ハ動物學上ノ諸理ヲ解明

スルニ此單細胞蟲ヨリ始メ漸々複雑ナルモノニ及ボスコ

多ケレバナリ然レトモ其極メテ小ナルト其得難キトノ二

第二 入會ヲ望ム者ハ其族籍姓名職業ヲ記シテ本會ニ

通知スベシ

第三 會員退會セントスルハ其旨ヲ通知スベシ

第四 會員住所ヲ轉ズルハ其都度之ヲ報知スベシ

第五 會員ハ日ヲ期シテ某所ニ集會シ專ラ動物學ニ關

スル事項ヲ談話演說シ及ヒ會務ヲ商議スベシ

第六 會員ハ知友ヲ會場ヘ同伴スルヲ得ベシ

第七 會頭一名、幹事一名ヲ以テ本會ノ役員トス

第八 凡テ役員ハ投票ヲ以テ之ヲ撰舉シ任期ヲ一ヶ年

トス解任ノ前會ニ於テ之ヲ改撰スベシ

但シ役員ハ續撰スルヲ得ス

第九 會員ハ會費トシテ毎月金二十錢ヲ出スベシ

第十 幹事ハ任期ノ終リニ臨ミ會計ノ報告書ヲ作り之

ヲ會員ニ示スベシ

第十一 本會々則改正ハ全會商議ノ上三分二已上ノ多數

ヲ以テ之ヲ決スベシ

第十二 會員ニハ動物學雜誌一部ヲ頒布スベシ

會員外の人より此會ヘ御用向ある時ハ裏神保町敬業社内

動物會ヘ宛御申越有之度

●人魚の話

亞非利加の東岸より印度洋の海濱に儒艮ジュゴンと稱する海獸ありて栖息す殊に錫蘭セイロン頗る夥く又大洋洲の北岸に栖息し該島の土人等常に之を獵す我が琉球の八重山島に於ても時々之を獵する事あり此獸の形狀ハ略ぼ海豚イシカに似て喙鈍く鼻孔あり肉唇あり且皮膚に短毛ありてまばらに生ず其丈け六七尺以上に達す常に水中に栖息すれども鯨類の如く遠く岸を離れて洋中に至らず好んで大澤又ハ大川の河口等に群栖し水草又ハ海藻を食餌とす此獸に特異なる慣性あり其圓頭より頸部迄を水上に露出して浮游する一事にして殊に牝獸の幼兒に哺乳する際其兒を前肢に抱きて自己の如く兒の頭を水上に支ふ其狀幾ど人類の游泳するが如し其際若し事に駭きて波間に入る時ハ魚鱗に似たる尾部の水上に現わるとあるに由り印度洋を航海せる旅客ハ之を遠望して妄想を描き魚身人面の獸とか海女とか人魚とか呼稱して種々の説をなせしより遂に世上の談柄となり又圖畫となり何國の諸書にも雜出するに至りしなり

普通動物學講義

理科大學教授理學博士 箕作佳吉 述

第一章

生物學ノ定義、生物學ノ沿革、生物學ノ研究ヨリ起ル利益、生物學ノ區分

天文學者ガ何年何月何日何時何分何秒ニ日蝕ガアリテ如此々々ニ腦ケ始メ云云ニ終リ地球ノ表面何々ノ場所ニ見エ日蝕ノ間ハ何秒ト極メテ細カニ豫言シ或ハ何千年前ニハ此々ノ天体ハ此々ノ位置ニアリテ當時ハ北極星ハ何々ニテアリキト確言シ或ハ未ダ人ノ嘗テ見タルコナキ惑星モ其他ノ惑星ニ及ボス影響ヨリシテ其位置、大サ等ヲ測知スルヲ得ルハ如何ナル手立ニ依ルヤ諸君モ知ラル、如ク是ハ全ク天文學者ガ天体ノ運動ヲ起ス力ノ働キ加減即チ此力ノ働ク法則ヲ能ク知り居ルニ依ルナリ他ノ現象ト雖モ若シ我々ガ其原因ニ就キ細密ナル知識ヲ得ルヲ得バ同様ノ測知ヲ爲シ得ザルノ理ナシ現ニ物理學、化學ニ於テ我々知識ノ進歩著シク彼様々々ノ事アルハ之ニ次ギテ必ズ是々ノ現象起ルベシト現象ノ順序即チ所謂天然ノ法則 (Laws of Nature) ヲ甚ダ細カニ確カメ未ダ起ラザル現象ノ性質、分量ヲ數理上推知スルヲ得ルニ至レリ是則

チ物理學、化學ガ今日ノ旺盛ニ達シタル所以ナリ

扱生物界ニ於テ見ル現象トテモ全ジコニテ一ノ現象アレバ固ヨリ其以前ニ充分ナル原因アラザル可ラズ外面ヨリ一見スル時ハ或ハ偶然ニ起リタル如キ感覺ヲ與フルモノアルベシト雖モ是ハ全ク現象ノ複雜ナルガ故ニ其原因ヲ容易ニ了知スルヲ得ザルニ因ルナルベシ而シテ此等原因ヲ研究スル時ハ實ニ亂タスベカラザル順序即チ天然ノ法則ヲ發見スルコアルベシ例ヘバ生物ニハ千万ノ種類アルコ、毎種各固有ナル形狀、構造、性質ヲ有スルコ、毎種地球上ニ定リタル分布アルコ、父祖ノ性質ハ子孫ニ遺傳スルコ等其他千萬ノ現象ニ就キ現ニ我々ノ發見シタル法則少シトセス尙ホ一步進ミテ心理上ノ現象、人類社會ニ起ル現象モ極メテ複雜ナリトハ雖モ必ズ定リタル順序法則アルコハ輒近學者ノ研究ニ依リテ明ナル所ナリ

稱ス。

生物界ニ起ル現象ヲ攻究スル學科ヲ生物學 (Biology) ト

今日ノ生物學ハ上ニ述ベタル原因研究、法則發見ノ精神ハ一日モ忘レザル所ナレト斯學ノ此度ニ進ミタルハ實ニ

原因ヨリ之ヲ見タル人少シ余ノ經驗ニヨレバうき草(Li-
ma)ノ根ニ附着スル泥土ヲ取り之ヲ檢スレバ容易ニアミ
ーバヲ見出スヲ得ルナリ
箕作佳吉

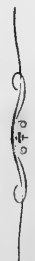
雜報

●クラウス氏動物學教課書 此書ハ世人ノ知ル
如ク今日マデニ出版ニナリタル教課書中最良ノ書ナレバ
既ニ英語ニモ譯サレテ大ニ行ル、者ナルガ先頃其第四版
ヲ獨乙ニテ出版セラレタリ此度ハ圖書ヲ増シ新説ヲ書キ
加ヘラレタル由ナレハ愈良書トナリシナルベシ價ハ十八
まるクナリ

●動物學雜誌ニ就キ地方諸君ニ望ム 我日本
國中ニハ動物學篤志ノ人ハ余程多カルベシ然レモ是迄ハ
此學上ノ雜誌ナキヲ以テ如何ニ篤志ノ人ニテモ少シク離
レタル場所ニ住ム時ハ互ニ相知ラザルコモ多カルベシ況
ンヤ全國中同志ノ者ト己ノ説或ハ實驗ヲ語リ合ハソナド
ハ思ヒモヨラザルコナリ今回幸ニ動物學雜誌ノ發行アレ
バ此等ノ諸君ハ充分ニ之ヲ利用シ或ハ己ノ説ヲ述ヘ或ハ
他人ノ説ト同意スル能ハザレバ之ヲ駁シ或ハ同志ノ人ニ

問ヒ度キヲアレバ其問ノ掲載ヲ望マレ此雜誌ヲシテ動物
學ヲ研究スル一大利器トセラレンコヲ望ムナリ一寸注意
シ度キハ些細ノ事ナレバ是ハツマラヌトシテ放擲セス面
白キト思ハル、事ハ何ナリトモ此雜誌ヘ對シ投稿セラレ
タキコナリ

●琉球産ノ動物 田代安定氏ハ理科大學ノ屬託ヲ
受ケ一昨年ヨリ昨年ヘカケ琉球群島ヘ渡航シ大ニ動植物
ヲ採集セラレ其標品モ大概來着シタリシガ其中ニハ聞キ
モ及バザル珍シキ品多クレバ大學ニ乞フテ其標品ヲ借受
ケ圖書ニ寫シテ次號ヨリ追々掲載スベシ



本誌ハ應問ノ欄ヲ設ケ動物學ニ關スル疑件ノ質問アルト
ハ此ヲ紙上ニ掲ゲテ廣ク世人ノ答案ヲ求メ或ハ之ヲ諸學
士ニ質シ其答文ヲ掲載シ以テ該學ノ進歩ト讀者ノ便益ト
ヲ計ラントス

本誌所載ノ記事ハ正確ニシテ誤謬ナカラシコヲ欲ス故ニ每
篇可成寄稿者ノ姓名ヲ掲グ若シ特ニ除クベキノ命アルト
ハ之ヲ掲載セズ然レ原稿ニハ必ス住所姓名ヲ書サルベシ

シテ之ガ爲メ我々ノ得ル利益ハ何ナリヤト問フニ先ヅ之ヲ二類ニ分ケテ述ブベシ

第一 應用上ノ利益

第二 哲學上ノ利益

第一應用上ノ利益トハ生物ノ研究ヨリ得タル事實ヲ延キ經濟上或ハ衛生上ノ事柄ニ應用シテ得ベキ利益ヲ云フ之ヲ細別スレバ

〔甲〕農業工業上ノ應用 農業トハ植物ヲ耕スニアレバ植物ノ研究ヨリ其生長及ビ滋養ノ方法、其構造、慣習等ヲ熟知スレバ其利益ハ今サヲ云フヲ待タズ肥料ノ使用ナドニハ大ナル關係アルベシ又耕作物ニ起ル病氣ノ種類ハ甚ダ多クノ或ハ下等植物（カビ）ノ作用ニ據ルモノアリ或ハ寄生虫ノ爲メニ起ル者アリ此等ノ病跋扈セバ我々ノ生命、社會ノ安寧ニモ關スベシ而ノ是等ヲ防禦スルニハ其原因タル生物ノ構造、慣習、發生ヲ研究スルヨリ外ハナシ我邦ノ富源タル蠶ノ如キモ生物學ノ力ヲ借リテ之ヲ諸病ノ攻撃ヨリ保護セザレバ日ナラズノ哀レム可キ結果ヲ來サン酒類ノ釀造ノ如キモ下等植物（カビ）ノ類ノ

作用ニ依ル者ナレバ歐米各國ニテハ此等生物ノ研究ヨリ酒造營業上ニ得タル利益莫大ト云フベシ我邦酒造ノ改良モ到底此點ヨリ爲サミル可ラズ、罐詰製造ノ方法ハ全ク生物學ノ賜ナリ實ニ農業上、工業上、生物學ノ理ヲ應用スルコトハ夥シクシテ枚舉スルニ遑アラザルナリ〔乙〕漁業上ノ應用 魚ヲ漁スルコトハ太古ヨリアリシコナレバ農業ト異リ其進歩甚ダ遅ク何國モ今猶ホ幼稚ノ有様ニアリト云フモ過言ニハ非ルベシ如何トナレバ漁者ハ河海ノ産スル物ヲ取ルノミニシテ其供給ノ盡クルト盡キザルトハ唯之ヲ天然ニ任セ若シ不幸ニシテ或ル一ヶ所ニ於テ一種ノ魚盡クレバ他所ニ移リ之ヲ求ムルノ外ナク恰モ野蠻人民ガ水草ヲ逐ヒテ移ルニ等シ之ヲ農家ノ荒蕪ヲ變ジテ肥沃ニ至ラシメ年々夥多ノ穀物ヲ全シ地ヨリ收穫スルニ比スレバ及バサルヲ遠シト云フベシ然レバ近年ニ至リテハ此邊ニ注意スル者多ク就中米國ノ如キハ水産物調査ヲナシテ其構造、發生、慣習等ヲ探究シ之ニ據リテ水族ノ蕃殖ヲ謀リ水族ヲ耕サントスルニ至レリ今後ニ至リ捕獲高ノ増加スルニ拘ラズ漁業

近年ノ事ナリ凡ソ諸理學科ノ沿革ヲ尋ヌレバ其進歩ノ度ニ從ヒ其歴史ヲ三期ニ分ツヲ得ルモノトス則チ生物學ノ發達ニ於テモ此三期ノ分チアルヲ見ルベシ人未ダ野蠻ナリシ時ハ已ノ食物ヲ得ン爲メ草木ヲ採リ禽獸ヲ獵シ魚ヲ漁リ或ハ寒暖ヲ凌ガシ爲メ草木ヲ伐リテ小屋ヲ作り獸皮ヲ以テ已レガ身ヲ纏ヒ或ハ猛獸ノ害ヲ防ガン爲メ之ヲ殺サントスルナドハ平常爲ス所ノ大ナル部分ヲ占ムルガ故ニ生物ニ就キ多少ノ事實ヲ知ラザルヲ得ズ然レモ彼ノ智識ハ已ヨリ好ミテ得タルニ非ズ己ノ生死、快不快ニ關スルガ故ニ已ヲ得ズ之ヲ知ルニ至リタルノミニ未ダ學問ト稱ス可ラザルナリ是即チ第一期ナリ社會ノ開化大ニ進ミ學問ノ道漸ク開クルニ從ヒ生物學モ他ノ學科ト共ニ進歩シ博物學者出テ動植物ノ慣習、生理、分類、効益等ヲ研究シ更ニ日用ニ益ナキモノモ之ヲ知ルノ快樂ヨリシテ探究スルニ至リ人ノ識見大ニ高尚ニナリタリト云フベシ然レモ其ノ知ル所ノ事實ニ付キ奇ナルモノハ唯奇トナシ妙ナルモノハ唯妙トナシ其互ニ關係スルハ如何、其由テ起ル所以ハ如何ナドノ問題ニ至リテハ未ダ之ヲ知ラント

スル心ナク又心アルモ知ル能ハザルナリ是ヲ第二期トス歐洲ニ於テ中古ノ博物學者ハ皆此進歩ノ度ニアリシモノトス我邦從來ノ博物學者モ亦然リ其使用シタル博物書ヲ見ルニ其記ス所ハ稍詳ニシテ圖書ノ如キハ細密ニシテ實物ニ違ハザルハ實ニ感ゼザル可ラズト雖モ其舉グル所ノ事實ハ混雜極リナク更ニ關係ナキ事實ヲ秩序ナク集メタルモノニテ未タ眞ノ理學ト稱ス可ラズ第三期即チ前頁ニ述ベタル精神ヲ以テ生物ノ現象ヲ攻究スルノ期ハ十九世紀ノ始ラマルク氏(佛人ニシテ進化ノ說ヲ唱ヘ Philoso- phie zoologique 動物哲學ノ著者ナリ)ノ頃ヨリ漸々ニ起リタルウ井ン氏ノ進化説出テ初メテ隆盛ニ至レリト云フ可シ故ニ生物學ガ眞ノ理學ノ位置ニ上リタルハ實ニ近年ノコナリ然レモ其駸々トノ進歩スルノ勢ハ朝日ガ霧ヲ散ラス如ク十年前ノ有様ヲ今、日ト比較スレバ實ニ驚クベキ差異アリ又今日研究者ノ活潑勉勵スルノ勢ヲ見レバ今ヨリ十年モ過ギナバ今日不思議ニシテ解スル能ハザル現象モ明瞭ナルニ至ルベキ者多カルベシ斯學ヲ攻究スルモノガ快ト言ヒ妙ト呼ブモ理ナキニアラザルナリ生物學ノ攻究ハ今日既ニ此ノ如キ盛ナル度ニ達シタリ而

樹トハ遠シトハ云ヘ全ジ祖先ヨリ降リタルモノナリト我々ノ思想ヲ定ムルヲ得ルハ豈ニ愉快ナラズヤ而シテハハ生物学ノ賜ニ非ズシテ何ッヤ

以上陳ブル所ヨリ見レバ生物学ハ未ダ幼稚ナレハ既ニ應用上、純理上此ノ如キ利益アリ後ニ至リ充分發達ノ域ニ進マバ如何ナル結果ヲ來タサンカ測リ知ルベカラズ然ルニ世ノ中ニハアサマシキヲ云フ者モアルモノカナ吾人ノ勞即時ニ金錢ニ變ゼザレバ空理ナリトカ無益ナリトカ罵リテ之ヲ放擲セントスルモノアリ此ノ如キヲ唱フルハ唯其人ノ淺學陋見ヲ證スルニ足ルノミ
前ニ述ベタル如ク生物学トハ生物界ニ起ル現象ヲ攻究スル學科ナリ然レハ人類ガ社會ヲ組成シテ生活スルヨリ起ル現象及ヒ心理上ノ現象ハ生物学ノ範圍ニ含有セシメズシテ社會學、心理學トシテ分離セシムルヲ通常トス併シ是ハ攻究ノ便利ヨリ起ルヲニシテ到底全類ノ學科タルハ明瞭ナリ生物学ノ語ヲノ通常此ノ如キ稍狹隘ナル意ヲ含マシムト雖モ是ニテモ其範圍莫大ニシテ之ヲ分チテ數科トナサザル可ラズ先ヅ生物界ニ動物、植物ノ二界アルニ從ヒ生物学ヲ分チテ動物學、植物學ノ二科トス而シテ復各科ヲ區分スルヲ左ノ如シ

一、形狀學 Morphology

二、生理學 Physiology 三、分布學 Distribution

〔一〕形狀學ハ生物ノ形狀構造ニ關スル一切ノ事實ヲ研究ス此科中更ニ數個ノ小區分アリ即チ解剖學(Anatomy)ハ發生學(Embryology)生物ガ卵子ヨリ生長スルニ從ヒ其形狀構造ノ變スル如何ヲ攻究ス分類學(Classification or Taxonomy)等ナリ又解剖學中ニ通常ノ解剖學ト組織學(Histology)顯微鏡的ノ解剖)ノ區別アリ此外比較解剖學(Comparative Anatomy)比較發生學(Comparative Embryology)骨格學(Osteology)古生物學(Paleontology)等ハ形狀學中ニ入ル可キモノナリ
〔二〕生理學ニ二種アリ第一種ハ即チ通常生理學ト稱スルモノニシテ器官生理學ト稱シテモナリ即チ生物体ヲ成ス諸部諸官ノ作用ヲ論ズ第二種ハ生物界ノ一般生理學(General Physiology of Organic Kingdom)ト稱シ此世界ヲ以テ一体ト見做シ其中ニ生息スル生物ハ相互ニ對シ或ハ其周圍(environment)空氣、水陸、溫度ノ高低、食物ノ多少等總テ自己ヨリ外界ヲ指スニ對シ如何ナル關係アリヤ、他ノモノヲ捕ヘテ食トスル者ト他ノ者ニ捕ラヘ食ハル、者トノ關係、寄生物ト寄生セラル、者トノ關係、水空氣ノ動靜、溫度ノ高低、食物ノ多寡等ノ生物体ニ及ボス影響等ヲ論ズ

ヲメ益々盛ナラシメントスルハ唯生物學ヲ頼ムニアル而已

(丙)醫術上衛生上ノ利益 近年ノ發見ニヨルニ諸熱病及
 ビ其他恐ルベキ傳染病ハ大抵皆ナ下等植物微ノ類ナル
 諸種ノバクテリアノ作用ニ起ルト云フ然ラバ則チ之ヲ
 豫防シ或ハ治療スルハ唯其病ノ原因タル生物ヲ研究シ
 テ其性質、慣習、發生等ヲ細カニ知ルニアルノミ人類ノ
 ミナラズ家畜鳥獸ニ於テモ全シコトナリ而シテ下等動
 物ニ於テハ充分試驗ヲ爲シ得ルヲ以テ是迄最モ恐ルベ
 シトナシタル病モ今ハ之ヲ未發ニ防グヲ得ルニ至リ
 タルモノアリ人類ニ關スル病モ全様ニ豫防スルニ至ル
 ヲ得ベキハ必定ナリ外科術ニ於テ最モ貴重トスル防腐
 ノ方法モ生物學ノ研究ヨリ起リタルモノナリ又人類ノ
 ミナラズ下等動物ニテモ恐ルベキ寄生虫ノ爲ニ惱マサ
 ル、コ多ク遂ニ之カ爲ニ斃ル、モノモ亦少シトセズ近
 キ例ヲ舉グレハ人類ニ寓スル條虫、ダストマノ類、羊
 ノ肝臟ダストマノ如シ人類ニノミ寓スル寄生虫ノ種類
 ノミニテモ百二十余种アリ是等動物ノ研究ハ我々生存

競争ノ爲ニハ忽ニナスベカラザルモノナリ
 第二哲學上ノ利益 抑我々ノ住スル宇宙ハ如何ニ組立ラ
 レ居ルモノナルヤ、此ノ如クニ問フ我々自身ハ何物ナリ
 ヤ是等ノ問ハ日々ノ生活ニハ關セザルガ如キモノナレト
 之ヲ答ヘント欲スルハ人ノ性トシテ免ルベカラザルモノ
 ナリ總テ知識ノ向フ所學問ノ指ス所ハ此等ノ問ヲ明ニセ
 ントスルニアリ宇宙間ニ於テ我々ノ位置ハ恰モ暗夜ニ不
 慣ノ場所ニ迷ヒ居ルカ如ク僅ニ我々ノ周圍咫尺ヲ辨ズル
 ノミ然レモ我々知識ノ區域ヲ廣メ此宇宙ノ組立ヲ解セン
 トスルコトハ古來ヨリ吾人ノ汲々スル所ニシテ此念今日ニ
 至リ最モ盛ナリト云フベシ諸理學科ハ一ノ新ナル方法ニ
 依リ幾分カ此問題ニ答フルニ助力セントスルモノナリ就
 中生物學ノ如キハ吾人ノ屬スル生物ノ研究ヲ務ムルモノ
 ナレバ哲學上之ヨリ起ル利益ハ決ノ少カラザルベシ生物
 學ノ範圍内ニ於テ初メテ明了ニナリタル進化ノ理ノ如キ
 ハ實ニ万事ニ就キ吾人ノ思想ヲ一變シタリト云フモ過言
 ニハ非ザルベシ又此地球上生キトシ生ケルモノハ皆ナ吾
 人ト血脈ノ縁アル親戚ナリ夏日大樹ノ蔭ニ息フ農夫ト其

樹トハ遠シトハ云ヘ全ジ祖先ヨリ降リタルモノナリト我々ノ思想ヲ定ムルヲ得ルハ豈ニ愉快ナラズヤ而シテ是ハ生物學ノ賜ニ非ズシテ何ノヤ

以上陳ブル所ヨリ見レバ生物學ハ未ダ幼稚ナレハ既ニ應用上、純理上此ノ如キ利益アリ後ニ至リ充分發達ノ域ニ進マバ如何ナル結果ヲ來タサンカ測リ知ルベカラズ然ルニ世ノ中ニハアサマシキヲ云フ者モアルモノカナ吾人ノ勞即時ニ金錢ニ變ゼザレバ空理ナリトカ無益ナリトカ罵リテ之ヲ放擲セントスルモノアリ此ノ如キヲ唱フルハ唯其人ノ淺學陋見ヲ證スルニ足ルノミ

前ニ述ベタル如ク生物學トハ生物界ニ起ル現象ヲ攻究スル學科ナリ然レハ人類ガ社會ヲ組成シテ生活スルヨリ起ル現象及ヒ心理上ノ現象ハ生物學ノ範圍ニ含有セシメズシテ社會學、心理學トシテ分離セシムルヲ通常トス併シ是ハ攻究ノ便利ヨリ起ルコニシテ到底全類ノ學科タルコハ明瞭ナリ生物學ノ語ヲノ通常此ノ如キ稍狹隘ナル意ヲ含マシムト雖モ是ニテモ其範圍莫大ニシテ之ヲ分チテ數科トナザル可ラズ先ヅ生物界ニ動物、植物ノ二界アルニ從ヒ生物學ヲ分チテ動物學、植物學ノ二科トス而シテ復各科ヲ區分スルコ左ノ如シ

一、形狀學

モルフォロジー
Morphology

二、生理學

フィジologia
Physiology

ディストリビューション
Distribution

三、分布學

〔一〕形狀學ハ生物ノ形狀構造ニ關スル一切ノ事實ヲ研究ス此科中更ニ數個ノ小區分アリ即チ解剖學(Anatomy)、發生學(Embryology)(生物ガ卵子ヨリ生長スルニ從ヒ其形狀構造ノ變スル如何ヲ攻究ス)、分類學(Classification or Taxonomy)等ナリ又解剖學中ニ通常ノ解剖學ト組織學(Histology)顯微鏡的ノ解剖)ノ區別アリ此外比較解剖學(Comparative Anatomy)比較發生學(Comparative Embryology)骨格學(Osteology)古生物學(Paleontology)等ハ形狀學中ニ入ル可キモノナリ

〔二〕生理學ニ二種アリ第一種ハ即チ通常生理學ト稱スルモノニシテ器官生理學ト稱シテモ可ナリ即チ生物体ヲ成ス諸部諸官ノ作用ヲ論ズ第二種ハ生物界ノ一般生理學(General Physiology of Organic Kingdom)ト稱シ此世界ヲ以テ一體ト見做シ其中ニ生息スル生物ハ相互ニ對シ或ハ其周圍(environment)(空氣、水陸、溫度ノ高低)ニ對シ如何ナル關係アリヤ、他ノモノヲ捕ヘテ食トスル者ト他ノ者ニ捕ラヘ食ハル、者トノ關係、寄生生物ト寄生セラル、者トノ關係、水空氣ノ動靜、溫度ノ高低、食物ノ多寡等ノ生物体ニ及ボス影響等ヲ論ズ

ヲ益々盛ナラシメントスルハ唯生物學ヲ賴ムニアル而已

(丙)醫術上衛生上ノ利益 近年ノ發見ニヨルニ諸熱病及び其他恐ルベキ傳染病ハ大抵皆ナ下等植物微ノ類ナル諸種ノバクテリアノ作用ニ起ルト云フ然ラバ則チ之ヲ豫防シ或ハ治療スルハ唯其病ノ原因タル生物ヲ研究シテ其性質、慣習、發生等ヲ細カニ知ルニアルノミ人類ノミナラズ家畜鳥獸ニ於テモ全シコトナリ而シテ下等動物ニ於テハ充分試驗ヲ爲シ得ルヲ以テ是迄最モ恐ルベシトナシタル病モ今ハ之ヲ未發ニ防グヲ得ルニ至リタルモノアリ人類ニ關スル病モ全様ニ豫防スルニ至ルヲ得ベキハ必定ナリ外科術ニ於テ最モ貴重トスル防腐ノ方法モ生物學ノ研究ヨリ起リタルモノナリ又人類ノミナラズ下等動物ニテモ恐ルベキ寄生虫ノ爲ニ惱マサル、コ多ク遂ニ之カ爲ニ斃ル、モノモ亦少シトセズ近キ例ヲ舉グレハ人類ニ寓スル條虫、ダストマノ類、羊ノ肝臟ダストマノ如シ人類ニノミ寓スル寄生虫ノ種類ノミニテモ百二十余种アリ是等動物ノ研究ハ我々生存

競爭ノ爲ニハ忽ニナスベカラザルモノナリ
第二哲學上ノ利益 抑我々ノ住スル宇宙ハ如何ニ組立ラレ居ルモノナルヤ、此ノ如クニ問フ我々自身ハ何物ナリヤ是等ノ問ハ日々ノ生活ニハ關セザルガ如キモノナレト之ヲ答ヘント欲スルハ人ノ性トシテ免ルベカラザルモノナリ總テ知識ノ向フ所學問ノ指ス所ハ此等ノ問ヲ明ニセントスルニアリ宇宙間ニ於テ我々ノ位置ハ恰モ暗夜ニ不慣ノ場所ニ迷ヒ居ルカ如ク僅ニ我々ノ周圍咫尺ヲ辨ズルノミ然レモ我々知識ノ區域ヲ廣メ此宇宙ノ組立ヲ解セントスルコトハ古來ヨリ吾人ノ汲々スル所ニシテ此念今日ニ至リ最モ盛ナリト云フベシ諸理學科ハ一ノ新ナル方法ニ依リ幾分カ此問題ニ答フルニ助力セントスルモノナリ就中生物學ノ如キハ吾人ノ屬スル生物ノ研究ヲ務ムルモノナレバ哲學上之ヨリ起ル利益ハ決ノ少カラザルベシ生物學ノ範圍内ニ於テ初メテ明了ニナリタル進化ノ理ノ如キハ實ニ万事ニ就キ吾人ノ思想ヲ一變シタリト云フモ過言ニハ非ザルベシ又此地球上生キトシ生ケルモノハ皆ナ吾人ト血脈ノ緣アル親戚ナリ夏日大樹ノ蔭ニ息フ農夫ト其

量ノ水ヲ含有セリ蛋白質トハ炭素、酸素、水素及ヒ窒素ノ四元素ヨリ化合物シ生物体中最モ肝要ナルモノニシテ其類甚ダ多クミオシン(筋肉中ニアリ)、フヰブリン(中血液)、ペプトーン(中胃液)即チ二三ノ例ナリ含水炭素トハ水素、酸素、炭素ヨリ成レル化合物ニシテ澱粉、砂糖等ノ各種ヲ云フ脂肪モ亦水素、酸素、炭素ヨリ成リ其種類多シスチーリン、バルマチン等一二ノ例ナリ

此等三種ノ物混合シテ生物体ニ固有ナル一ノ蛋白ノ如キ質ヲ爲ス是即チ所謂原形質プロトプラスムナリ抑モ原形質ハ生物体ノ基礎トモ稱ス可キモノニシテ生物体ハ悉ク此質カ或ハ此質ヨリ變ジタルモノヨリ組成セザルコナシ而シテ此質タルヤ未ダ人力ヲ以テ合成シタルコナク現今此世界ニアル原形質ハ悉ク既往ノ原形質ヨリ起ラザルハナシ故ニ總シテ原形質アレバ必ズ生物アリ生物アレバ必ズ原形質アルモノナリ

〔第三〕上ニ述タル如ク生物ハ複雑ニシテ分解シ易キ化合物ヨリ成ルガ故ニ此等ノ物質ハ不絶酸化セラレ水、炭酸、尿素ノ如キ稍簡單ナル化合物ニ變ジ排泄物トナリテ体外

ニ出ヅ此酸化作用アルハ生物ノ命アル所以ニシテ其物ノ死セザル限ハ決シテ止ム事ナシ温血動物ノ体温ハ全ク此酸化ヨリ起ル熱ナリ然ルニ生物体ヲ組成セル物質常ニ此ノ如ク酸化シテ分解スルルハ其体ヲ保ツタメ復新シキ物質ヲ外ヨリ取りテ其欠ヲ補ハザル可ラズ是即チ生物ノ食物ヲ要スル所以ナリ此ノ如ク生物体中ニハ常ニ之ヲ組成セル物質ノ變換アリ之ヲ物質ノ新陳代謝ト云フ若シ排泄物トナリテ一体ヨリ出ル物之ニ入ル食物(酸素ヲモ含ム)ト同量ナルルハ其体ノ大サ依然トシテ變化ナシ、若シ之ヨリ出ル者之ニ入ル者ヨリ多量ナルルハ其体ノ大サ減小シテ即チ瘦ス、之ニ反シテ入ル者出ル者ヨリ多キルハ其体ハ生長スルナリ然ルニ生長ノ方法ニ於テ亦生物ト非生物トノ間ニ差アリ例ヘハ鍾乳石スタラクタイトノ如キ礦物ノ生長スルヤ新シキ物質ハ体ノ外部ノミニ附加シテ層ヲ成セリ生物ノ生長スルヤ新シキ物質ハ原形質ニ化シテ体中内外至ル所ニ加入スルモノナリ

〔第四〕生物ハ万世不變ノモノニ非ズ卵子ヨリ漸々ニ發生シ成熟ニ至リタルル子ヲ生ミ時過ルニ從ヒ体衰弱シテ死

(三) 地球上海、河、湖、山、平原各固有ナル生物アリ又同一ノ山或ハ海ニテモ高低深淺ニ因リテ其生物ヲ異ニス又歐洲米洲ニ産スルモノトオーストラリヤニ産スルモノトハ相異リテ各洲固有ナル種類アリ此等ノ點ヲ現今及ヒ古代ニ照シテ研究スルモノヲ分布學トス

第二章 生物ノ標徴、動植物ノ區別

凡ソ此世界ニアル數多ノ物体ヲ分類セバ第一ニ生物(有機物)及ビ非生物(無機物)ノ二界ニ分ツヲ得ベシ而シテ此二界ヲ分ツ境界ハ最モ判然ナルモノニシテ其間ニ中立スル如キ物体ハ更ニアルコナシ今生物ノ標徴トナルベキ特性ヲ擧グレハ先ヅ左ノ四項ニアリ

第一 其外形并ニ内部ノ構造

第二 化學上ノ組成

第三 其体ヲ組成セル物質ノ新陳代謝并ニ其生長

ノ方法

第四 死生ノ期アルコ

〔第一〕生物ノ外形ガ非生物ノ外形ト異ナルハ人ノ容易ニ注目スル所ニシテ生物ノ形畫ハ皆曲線及ヒ曲面ヨリ成リ非生物ハ其塊ノ外形不規則ナルモノアリト雖モ詳ニ之ヲ檢スルハ大抵直線及ヒ平面ヨリ成ルモノナリ例ヘハ禽

獸ノ外形ヲ水晶ノ外形ト比較スル時ハ此事實最モ明瞭ナルベシ又非生物ハ別ニ内部ノ構造ト云フ可キモノナシ例ヘバ結晶物ヲ何程細微ニ破碎ストモ其一片ヲ取リテ之ヲ見レバ元ノ物ト同一ノ質ナルヲ知ル可シ生物ニ至リテハ然ラズ其体中ニ諸機關ハ各定リタル位置ヲ占ム例ヘバ此處ニ肝臟アリ彼處ニ胃腑アリト或ハ簡單或ハ複雑ナル内部ノ構造アルモノナリ是即チ有機体ノ名アル所以ナリ〔第二〕化學上ヨリ生物及ヒ非生物ノ區別ヲ檢スルニ非生物ヲ組成スル元素ハ其數多シト雖モ其化合スルヤ概子簡單ナル化合物ヲ成シ容易ニ分解セザルモノナリ之ニ反シテ生物ヲ組成スル元素ハ其數甚ダ少ク先ヅ酸素、水素、窒素、炭素ヲ以テ最モ通常ナルモノトシ硫黃、磷素、クロール、ツヂューム、ボツタシユシム之ニ次ギ銅、鐵、硅素ハ稍稀ニシテフロール、ヨード、ブローム等ノ數元素ハ生物体中稀ニ見ル處ナリ故ニ其總數僅ニ十八乃至廿アルノミナリ然レモ其化合物ハ概子複雑ニシテ一分子中ニ數十乃至數百ノ原子ヲ含有スルモノ妙シトセズ且ツ最モ分解シ易キモノナリ生物体中重ナル物質ハ三類ニシテ即チ第一蛋白質(Proteids)第二含水炭素類(Carbohydrates)第三脂肪類(Fats)ナリ此外鹽類及ヒ排泄物ノ各種アリ又必ス多

動物學雜誌第貳號

明治二十一年十二月十五日發兌

●蠶蛾の話 (前號の續)

東京農林學校教授 佐々木忠二郎

雄蛾の生殖機ハ睪丸、輸精管、射精管、陰具等より成る
 睪丸ハ二個ありて各々橢圓形を成し其質半透明なるを常
 とす是れハ精蟲を製造する處なり各睪丸より一本の輸精
 管を出す其丈けハ長からずと雖ども其末端擴かりて貯精
 囊の用を爲す左右二個の貯精囊ハ互ニ相接して恰も一長
 橢圓囊を成せるが如く尙ほ此貯精囊より一本づゝ軟弱の
 細長管を伸出す是れハ副腺と云ふ稱ふるものにして一種
 の粘液を分泌し精蟲と混合するものとす元より副腺ハ二
 本あるものなれども交互ニ合して一長管を成せるが如し
 左れども其末端のみハ二枝に分れたれば明かに副腺ハ二
 本の細長管よりなりたるを證するに足る右の貯精囊ハ一
 本の射精管に連なり遂に陰莖に終りたり射精管ハ細長く

して廻旋せり精蟲の全成せるものハ長け大約半「ミリミ
 ートル」(「ミリメートル」ハ我が三厘三毛)内外ありて
 其兩端細まりて其幅は著しく細きものなり」雄蛾の陰具
 ハ腹部の末端を爲せる環節に存じ其環節の遊離縁にハ上
 下二個の褐色を帯びたる革質板ありて各々彎曲し上下の
 兩板ハ其兩端を以て互に接合し橢圓の場所と圍みたり此
 場所の上の方には○形の角質の附器を存じ其中央ニハ肛
 門を開き上の方には濃褐色を帯びたる方形の厚き角質板
 を存じたり此角質板は自在に開閉し閉づる時ハ肛門を覆
 ひ隠くすの裝置なり又ハ橢圓の場所の下の方を圍める彎
 形の角質板の左右よりハ一本づゝ突りたる角質の鉤を具
 へ交尾の際ハ此鉤みて雌蛾の陰具の下圍ひを成せる角質
 板の左右に引掛け交尾の離れざる様にすなり陰莖ハ肛
 門の下位にありて其根部ハ薄膜にて包まれ且つ橢圓形の
 角質の環節にて圍れたり其餘ハ角質の細管よりなりて其
 末端ハ同脚三角形を爲して突り其裏面ハ綜て厚膜よりあ
 り且其尖端ハ小孔を開き精液の排出するを許す又ハ陰
 莖の根部ハ次第ハ細くなり夥多の筋肉纖維と具へ以て陰

ス其子モ亦タ始メ卵子ヨリ起リ成熟シテ子ヲ生ミ時至レバ死ス子孫代々同様ナル經過アルヲ恰モ環ノ周圍ヲ廻ルガ如シ是即チ似環經過ト稱スルモノニシテ生物ノ一大標徴ナリ

以上述べタル如ク生物ト非生物トノ區別ハ最も判然ナレ
 昨今一步進ミテ生物界ヲ成ス動物及ヒ植物ノ二界ヲ檢スルニ其境界曖昧ニシテ甲ニ屬ス可キモノナルヤ或ハ乙ニ附ス可キモノナルヤ到底之ヲ判別スベカラザル生物少シトセズ概シテ生物ノ分類ハ其境界判然ナラザルモノナリ
 先づ動物界及ヒ植物界ノ區別ヲ述ブレハ植物ハ生命アリ動物ハ生命及ヒ感覺アリトノ諺ニテ知ル可シト雖モ今各界ノ標徴ノ重ナルモノヲ舉レハ植物ハ動ク能ハズ又其体ノ部分ヲモ動カスノ力ナシ、食道ナク、其得ル所ノ食物ハ大抵瓦斯或ハ流動狀ニシテ、簡單ナル化合物ヨリ複雑ナル蛋白質ヲ組成スルノ力ヲ有セリ之ニ反シテ動物ハ感覺アリテ己ノ意ノ儘ニ其体或ハ其体ノ部分(手足等云フ)ヲ動カスノ力アリ、其食物ハ多ク固形狀ニシテ、之ヲ消化スル爲ニ特別ノ消化機ヲ備ヘタリ、而シテ簡單ナル化合物ヨリ蛋

白質ヲ組成スルノ力ナク己ノ食物トスル蛋白質ハ盡ク之ヲ植物ニ仰グナリ此等ノ標徴ハ高等ノ動植物ヲ區別スルニハ大抵足ルベシト雖モ決メ下等ノ生物ニ至テハ之ヲ適用ス可ラズ例ヘバ下等ノ植物ニテ運動スル力アルモノ舉テ數フ可ラズ含羞草センジュソウノ其葉ヲ動カスヲハ下等動物ニ勝レリ又芽膏草イシモナグサハ皆ナ蟲ノ如キ固形物ノミアラズ(ダルウ井ン氏ノ實驗ニテ明瞭ナル如ク)牛肉ヲモ消化スト云フ之ニ反ノ動物ニテモ海綿、牡蠣ノ如キハ更ニ動ク力ナシ條蟲ノ如キハ食道ナクシテ其得ル所ノ食物ハ盡ク流動狀ナリ概シテ下等ノ生物ニ至リテハ動物ナルヤ植物ナルヤ到底之ヲ定ム可ラザルモノ多シ獨乙ノ生物學者ヘッケル氏ハ此等ノ生物ノ爲ニ動植物二界ノ間ニ中立スル始原界プロトプラズマヲ設ケンヲ發言シタリ然レモ是決シテ益ナキノミニアラズ是迄ハ動植物二界ノ間ニ一境線アリシガ始原界ヲ設レハ二境線ノ爭トナリ混雜ヲ増スモノナリ進化論ヨリ之ヲ見レハ動植物共ニ全シ祖先ヨリ降リタルモノナレバ下等ノ生物即チ其祖先ニ似タルモノニ於テハ兩界相近ヅキ遂ニ區別ス可ラザルニ至ルハ當然ノ理ナリ

胃の透明なる薄き膜より成りたる囊に於て常に蚕蛾の腹部内に存じたり元より吸胃の如きは蠶蛾に於ては更に用ゐる爲さざるなり其理如何にと尋ねるに吸胃なるものは液汁にて生活する蟲類の具ふる處にして此作用に依りて液汁を吸入するものなるに蠶蛾の口ありと雖ども敢て液汁を吸収するを要せざるに依り吸胃の其作用を營まざる様になりたるなり然れども吸胃中に多量の空氣を含み居りて膨大すること著しく若し人あり誤て床に落ちたる蠶蛾を履むことあらばこゝに一種の強聲を發すべし是れは實に空氣を含みたる吸胃の足の重みにて壓迫せられ爲めに突然と破裂するに外ならざるなり然れども余は未だ此吸胃内に存する空氣の口より入りたるものか又たは空氣管の媒介に依りて入りたるものなるか了知すること能はず胃の其形圓くして胃膜厚く其中に蠶兒の時に食したる食物餘瀝なき時に單に白色にして少く黃色を帯びたるのみなれども若し之れを存する時は淡濃各種の褐色を呈するものあり腸は細長くして其肛門に接する處は少く膨脹して橢圓囊と成し其中ちに赭黃色の液汁

を含みたり是れは排泄物の滯留したるものに外あらざるべし腎臟管は六本ありて三本づゝ胃の腸に接續する場所の右と左とに一本の短く太やかなる管に依りて其口を開きたり尤も此管は各々兩枝に分たれ其中一は再び兩枝に分たる故に恰も三本の腎臟管を胃の腸に接續する場所の右と左とに具へたる様に見ゆるなり

血管系の位置は脊骨を具へたるものと之を具へざるものとにて全く相異なるものなり即ち人、馬、蛇、蛙、魚等の如きは何れも脊骨を具へたるがゆへ是等の綜て有脊動物と稱へ其血管系(心臟)の如きは軀體の腹面に位するものなり然れども章魚、昆蟲、蚯蚓等の如きは何れも脊骨を具へざるがゆへ是等の綜て無脊動物と稱へたり其血管系の如きは軀體の腹面には存せずして必ず背面に存するなり蠶蛾も亦無脊動物中昆蟲類(又た六脚虫類とも云ふ)に屬するものなれば其血管系は矢張軀體の背面に存すること勿論の事にして一個の細長き管よりなり其一端は胸部の第二環節に至て終れるが如し右の如く血管系を成したる細長き管は軀體の背面に存するが故に或は之を背脈管と

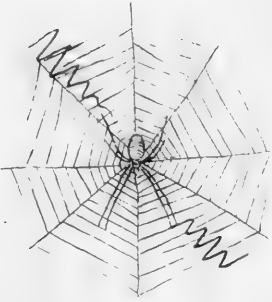
莖を自由自在に伸縮す尤も陰莖の根部の細くなりたる處の側は膜質にして此れより陰莖内へ射精管の末端を容るゝなり射精管の末端にして將に其口を陰莖内へ開かんとする部の著しく膨腫して長橢圓形を爲し角質の鞘にて包まるゝ右の如く角質の鞘にて包まるゝ所以のものに實に精液をして滞りなく陰莖内に送致するに便ならしむるに肖たり若し角質の鞘にて包まれずして單に膜質管よりなる時の或は管内の溝をして閉塞するの患なりとすべからざるべし

神経系は二條の神経絲と拾一對の神経球とよりなり第一對の神経球を除くの外皆な軀軀の腹面に存じたり但し蠶兒の時に拾三對の神経球を存するものなるにより蠶蛾となりたる時には其二對を消却して拾一對となるものなり第一對の神経球と第二對の神経球との其形ち著しく膨大して交互に癒着し前者は横さまに延長して其左右に視神経を存ず此神経球を食道と神経球とも云ひ腦髓とも云ふ又た第二對の神経球は食道の下ふありてU形を爲し其左右の上の方に向きたる末端にて食道と神経球と相接

着し兩者の間に一孔を餘まし食道は之を貫きて走れるなり第三對の神経球は食道下神経球と密に接して恰も後者の一部分たるが如く第四對乃至第六對の神経球は胸部内に存じ第五對と第六對との神経球は復た相接すれども尙ほ彼とはとは充分に判別することを得べし第七對乃至第十一對の神経球は共々腹部内に存じ第十對と第十一對との神経球との相近よりて其間に走れる神経絲は頗る短なりとす

食管系の口に初まり肛門に終る口の直に咽頭に開き咽頭は従て食道、胃、腸、直腸等に連なり肛門に其口を開く咽頭及び食道の細長管よりなりて咽頭に二個の唾腺を開き食道に吸胃といへる一囊を具へたり唾腺の細長き囊よりなり其口を咽頭に開かんとする處は狹縮して一層細くなり尙ほ其遊離端も同く細く尖りたり尤も唾腺の狹縮して細管となりたる處は無色透明なりと雖ども其餘の處は點々黄紋を存じたり顯微鏡を假りて之を調査する時の其黄紋は何れも腺質の細胞にして中に大ひなる胚珠を含みたり是れ他なり唾液を分泌製造するものなり吸

版二第



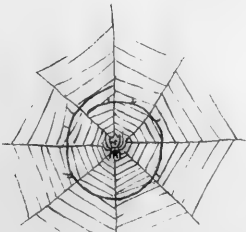
3



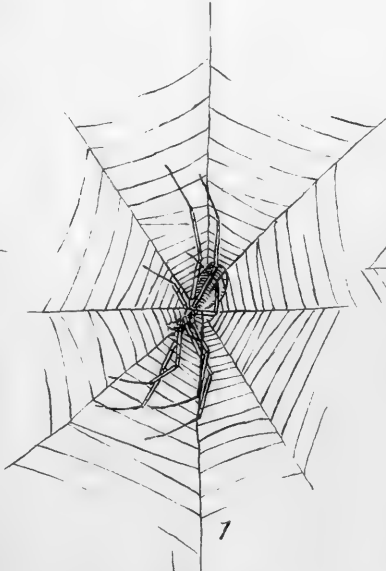
8



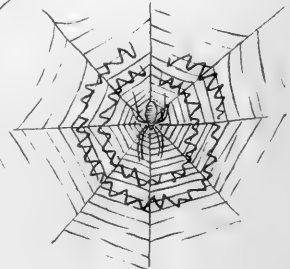
2



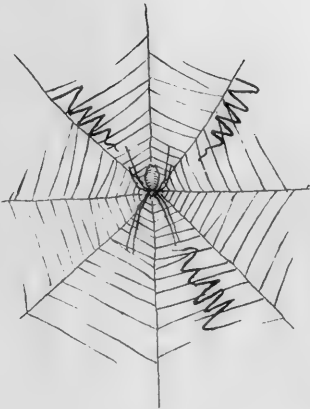
7



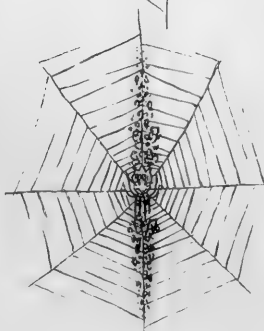
1



6



5



9



4

も稱ふるなり血液の冷かにして無色透明であり血液の中に數多の血球と含みたり其形圓かにして其徑は大約一「ミリメートル」の百分一ありて其満面に細かなる刺の如きものを生ぜるゆへ恰も金米糖を視るの趣あり背脈管の絶へず縮脹して血液をして後への方より前の方に流動せしめ之れより軀體の各部に循環せしむるなり右の如く背脈管をして絶へず縮脹せしむるは實に其脈管の左右の兩側に緊着したる筋肉の運動に依るなり其筋肉の如きハ軀體の環節と環節との接線の左と右との一點に起り之れより數多の筋肉纖維分出して背脈管の側面に緊着す故に三角形を爲せる網狀筋肉を視るが如し

● 蜘蛛ノ巢ノ話 (圖第 二版)

岸 上 鎌 吉

蜘蛛ト云へバ誰デモ先ヅ奇麗ナル巢ヲ張ル蟲ナリトノ感ヲ腦中ニ生ズ、又誰デモ蜘蛛ノ如何ナル蟲ナルカハ知ツテ居ル。夫レ程ニ蜘蛛ハ能ク人ノ目ニ止マリ又何處ニデモ居ルニ拘ハラズ、蜘蛛ノコヲ研究スル人ハ割合ニ少ナシ。

蜘蛛類ノ動物ハ種々ナ點カラ他ノ「アースロポード」ヨリ違ヒ中々面白キ故ニ記載スヘキ事モ從ツテ澤山アリ。然シ先ツ蜘蛛ノ解剖ヲ知ラヌ人ニモ理解スルコノ出來ル蜘蛛ノ巢ノコニ就テ話サン。

扱蜘蛛ト云フ言葉ハ中々廣クシテ其中ニハ種々ナ種類ヲ含ム、誰デモ大概五六種ノ蜘蛛ヲ知ツテ居ル、巢ノ作り方ノ違ヒ澤山アルニテモ其種類ノ多キヲ知ルコガ出來ル。

巢ノ作り様ハ地中ニ穴ヲ堀リテ居ルモアリ、家ノ隅等ニ不規則ニ糸ヲあちこちカケルモアリ、又草木ノ葉ヲ曲ゲテ其中ニ住ムモアリ、又木ノ皮、屏板等ノ間ニ住ムモアリ、枝等ノ間ニ規則正シク幾何學的ニ糸ヲ組ムモアリ、又草木ノ葉ノ間等ニ漏斗狀或ハ管狀ニ巢ヲ作ルアリ、水中ニ巢ヲ作ルアリ。又全ク巢ヲ作ラズシテ原野ニ走り居ルモノモアリ。

巢ノ作り様ハ大ニ体及ヒ足ノ形狀ニ關係アリ。假令バ地中ニ住ム者ノ体ハ柔軟ニシテ天鵝絨ノ様ニ短カキ毛ヲ生ズ、其足ハ短カクシテ強シ。原野ニ走り居ル者ノ足ハ長

クシテ強シ。漏斗狀或ハ管狀ノ巢ニ住ム者ノ体ハ細長シ、足モ亦長クシテ強シ、能ク巢ノ上ヲ走ル。木ノ皮、屏板等ノ間ニ住ム者ノ体ハ扁平ニシテ圓ク短シ、第一第二對ノ足長シ、蟹ノ様ニ横ニ走ル、其走ルノ速ナルト些細ナ間隙ニモ入ルトニ因リ採集スルヲ難シ。家ノ隅等ニ不規則ナ巢ヲ作り又枝等ノ間ニ幾何學的ナ巢ヲ作ル者ニハ腹部(abdomen)圓ク大キク、或ハ非常ニ細長ク或ハ角ヲ生スルヲアリ、足ニハ非常ニ長キアリ短キアリ、然シ大概弱シ、故ニ此等ノ蜘蛛ハ活潑ナル運動ヲスルヲ出來ズ。

蜘蛛ノ巢ノ中デ面白キハ幾何學的ニ組ミタル巢ニテ、是レハ女郎蜘蛛、雷蜘蛛、三番叟蜘蛛等ノ屬スル「エパイ^{Lepti-}リデイ」族ノ作ルモノナリ。女郎蜘蛛及ヒ雷蜘蛛ノ巢ハ別ニ記スベキヲナシ、大概地平ニ鉛直カ或ハ少々之ニ傾キタル角度ノ平面ニ巢ヲ作ル、常ニ尻ヲ上ニ向ケテ巢ノ中心ニ居ル(第二版1圖)。^{スシカワ}三番叟蜘蛛ノ巢ハ中々面白シ、此蜘蛛ハ腹部ニ黒ト黄ト横ノ條交ル交ルアリテ三番叟ノ帽子ノ模様ニ似タル故ニ此名アリ。此蜘蛛ハ常ニ足ヲ二本ヅ、一緒ニ集メ、巢ノ中心ニX字形ヲナシテ居ル、妙ナ

ニハ巢ノ上ノ、体ノ邊ニ、太キ折線ノ白キ條ヲ付ケテ居ル、此白キ條、体ノ長キ軸ヲ通ル直線(則チ頭ト尻ノ先キノ所)ノ上ニアルヲアリ(2圖)、又X字ノ一方ノ足ヲ通ル直線上ニアルヲアリ(3圖)、又X字ノ兩方ノ足ヲ通ル二本ノ直線上ニアルヲアリ(4圖及ビ5圖)。

爰ニ注意スベキヲハ此白キ條ノアル場所毎日變ルニアリ。余夏休ミニ歸省シタ日ニ庭ニ一匹ノ三番叟蜘蛛居タリ、其日ニハ其巢2圖ニ示ス如クアリタリ、早速蜘蛛ヲ「アルコール」瓶ニ入レントセシモ、夕方ニハアリ、且ツ歸省ノ當日ニハアリ、忙シクテ遂ニ其日ハ止メテ、翌朝見タレハ、巢ノ模様前日ト違ヒ3圖ノ如クナリ居レリ、故ニ蜘蛛ヲ殺スコヲ猶豫シテ巢ノ變リ様ヲ見ルニ決心シタリ。第三日目ニ見タレバ5圖ノ如クナリ居タリ、然シ不幸ニモ第四日目ノ朝ニハ此蜘蛛餘所ヘ行キシカ、或ハ他ノ動物ニ捕ヘラレシカ、見ヘザリシ。其邊ニ同種ノ蜘蛛ナカリシ爲、十分ナル調ヲナスヲ出來ザリシ。三番叟蜘蛛ノ時トシテ、折線ノ白キ條ヲ6圖ノ如ク付ケ居ルヲアリ。又之下同様ナ巢ヲ他ノ蜘蛛ノ作ルヲアリ。



圖 三 第

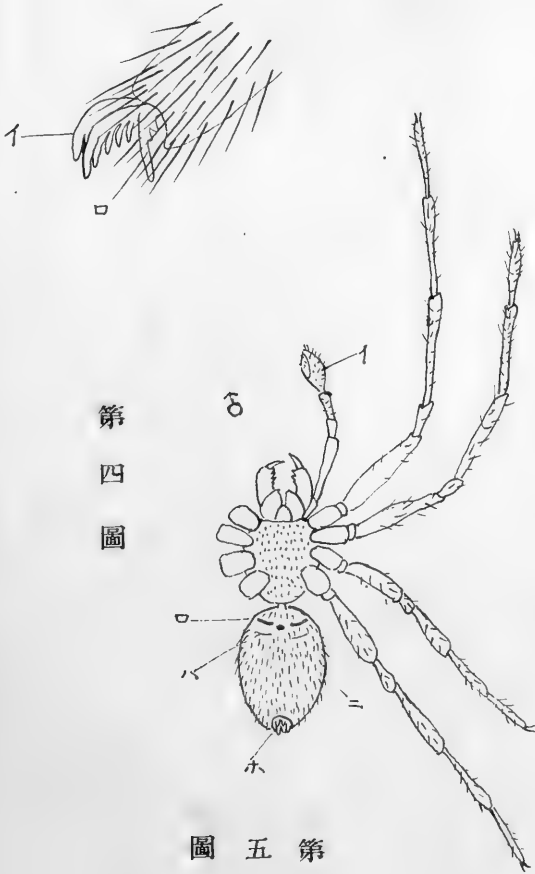


圖 五 第

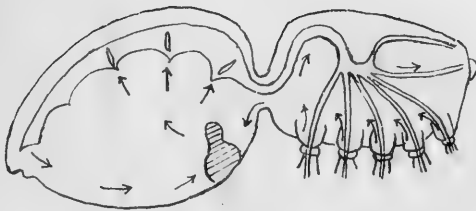


圖 一 第

(モクロクフ)



(モクリトヒハ)



(モグウラヨジ)

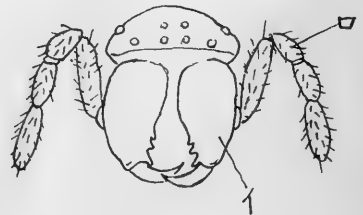


(モグタテヒ)



圖 二 第

♀



内藤新宿ニテ採集シタル小サキ蜘蛛ハ巢ノ上ニ圓形或ハ螺旋狀ニ白キ條ヲ付ケテ居タリ、(7圖)体ニハ角アリタリ。

志州英真郡越賀村ニテ見タル蜘蛛ハ地平ニ並行ナル平面ニ巢ヲ作り自分ハ其上ノ中心ニ居タリ、(8圖)他ノ蜘蛛ハ巢ノ下ニ居ルナリ。

道罐山ニテ採集シタル蜘蛛ハ其腹部非常ニ長シ、体ヲ横ニシテ居タリ、通常ノ蜘蛛ハ縦ニシテ居ルナリ。

何處ニモ澤山居レモ一向人ノ目ニ掛ラス蜘蛛アリ、其人ノ目ニ掛ラヌハ其体砂色ニシテ、自分ノ捕ヘタル蟲類ノ吸ヒ殻ノ中ニ足ヲ縮メテ居ルニ因ル、此蟲類ノ吸ヒ殻ハ巢ノ上ニ体ノ長軸ヲ通ル直線上ニ並ベオク、(9圖)体ニ角アリテ7圖ノ者ニ能ク似タリ、然シ体稍大ナリ。

蜘蛛ハ如何ニシテ巢ヨリ落ツルコナク其上ヲ傳ヒ行クカ。蜘蛛ハ足ノ先キニ櫛ノ様ナ爪ヲ持チ居ル、此爪ハ一本ノ足ニ二ツ或ハ三ツ宛アルナリ、巢ノ糸此櫛ノ齒ノ間ニ入ル故ニ落ツルコナシ。隨分早ク巢ノ上ヲ傳フ者ナレモ急ニ敵ノ襲ヒ來ル場合等ニテハ足ヲ縮メテ地上ニ落ツ

ルナリ。9圖ニ示ス蜘蛛ノ如キハ腹部肥大ニシテ運動不器用ナルガ故ニ少シニテモ危難アルト知レバ、忽チ地上ニ落ツ、落ツレバ、其体ノ形狀及色ノ塵埃ニ似タルヲ以テ、之ト混ジテ中々見分ケ難シ。

蜘蛛ハ大概一ツノ巢ニ一匹ナリ、非常ニ夫婦中睦シカラズシテ夫婦同居スルハ甚ダ稀ナリ。夫ハ婦ヨリ体小ニシテ力弱シ、若シウツオリトシテ其近傍ニアルハ其餌トナル、又之ニ近カントスルハ其怒リニ逢フテ巢ヨリ振リ落サルルコト時々アリ。

●蜘蛛ノ解剖及習性(圖第4版)

岩川友太郎

蜘蛛ノ体ハ其種類ニ隨ヒ或ハ肥大或ハ細瘦ニシテ其形狀千差萬別ナレモ頭胸兩部ハ必ラス互ニ結合シテ一片ヲ成ス之ヲ頭胸部ト云ヒ腹部ハ一小莖ニ由リテ之ト緩接セリ前頭部ノ頂キハ稍ト突隆シテ其上ニ通常八個ノ單眼ヲ具フ但シ種類ニ由リテハ六個四個若シクハ稀ニタ、二個ニ過ギザル者アリ又暗黒ナル洞穴ノ中ニ棲ム種類ハ全ク

之ヲ缺如スト云フ眼ハ大小ノ差アルノミナラス第一圖ノ如ク其排列ノ狀種々異様ナレ^五種屬ニ隨テ必ラス一定ス故ニ其排列法ヲ以テ種屬ヲ識別スルノ一徵候ト爲セリ此分類法ヲ始メテ設ケタルハワルケ子^六氏ニシテ實ニ當年代ノ初年ニアリトス斯ク眼ノ多數ニ^七且ツ頭上ニ散在セ^八ルハ蓋シ故アリ蜘蛛ノ眼ハ其構造高等動物ト大ニ其趣ヲ異ニシテ眼窩ヲ有セス殊ニ角膜ノ如キハ全ク体ノ表皮ノ一部透明ト成リタルニ過ギザルヲ以テ物体ノ方向ニ準ヒテ眼球ヲ運轉スルヲ得ス故ニ前述ノ如キ排列ヲ爲セルハ其不便ヲ補ヒテ居ナガラ四方ノ物体ヲ視ルベク所謂其視界ヲ廣濶ナラシムルニ在ルアリ

前頭部ノ直下ニ一對ノ大腮(第二圖イ)アリテ其端ニ可動的ノ一鈎ヲ具フ内ニ一個ノ毒腺ヲ藏シテ其漏泄管ハ鈎ノ中溝ヲ通ジ其尖端ノ邊ニ開在セリ餌食ト成スベキ昆蟲ヲ捕ヘントスル^九ハ先ツ此毒液ヲ以テ之ヲ毒殺シ後チニ其汁液ヲ吸吮スルヲ常ニシテ蠅大ノ小蟲ノ如キハ一撃ノ下ニ斃死ス大腮ノ次ニ一對ノ小腮アリ之ニ附屬セル觸鬚ハ長ク節アリテ多少足ノ形狀ニ類似ス(第二圖ロ)口ノ下部

ニ一小片アリテ下唇ヲ代表ス觸鬚ハ雌雄ニ隨ヒ大ニ其形狀ヲ異ニスル者ニ^{一〇}テ雌ニ於テハ其節ニ大小ノ不同ナシト雖モ雄ニアリテハ其末節著ルシク膨大シテ異形ヲ呈シ(第四圖イ)以テ交接ノ用ヲ爲ス故ニ吾人ハ觸鬚ノ形狀ニ由テ容易ニ其雌雄ヲ區別スルヲ得ベシ

足ハ四對アリテ胞部ノ腹面兩側ヨリ生ジ各足ハ七節ヨリ成リテ其末端ニ二個ノ鋸齒縁ヲ有セル鈎爪ト簡單ナル一小爪及若干ノ副爪トヲ具フ副爪ハ足ノ全表面ヨリ生ゼル毛ノ剛直ト成リタル者ニシテ數個ノ小枝ヲ發シテ亦鋸齒狀ヲ成ス^{一一}アリ足ノ長短及形狀ハ習性ノ異ナルニ隨テ素ヨリ不同アレ^{一二}第三對ハ他ノ足ヨリ短キヲ常トス(第四圖)鋸齒縁ヲ有セル鈎爪ハ蛛網ヲ渡ルノ際之ヲ用ヒ簡單無枝ノ小爪ハ地上ヲ步行スル^{一三}ニ之ヲ用ユ故ニ甲ヲ網爪ト云ヒ乙ヲ行爪ト稱ス(第三圖イロ)

腹部ハ雌ニ於テハ殊ニ肥大ニシテ其腹面ノ礎部ニ一ノ生殖口ヲ具ヘ(第四圖ニ)其兩側ニ二個ノ肺囊アリテ裂痕狀ニ開在ス(ロ)此肺囊口ノ下部ニ第二肺囊若シクハ氣管系ニ通スル一對ノ氣口ヲ存スル^{一四}アリ(ハ)又氣管系ノ氣口



際酸化作用ヲ受ケ後チ背管ノ兩側ニ開在セル三對ノ裂孔ニ由テ復ビ血管中ニ流入ス但シ背管收縮スルハ此動脈血ノ一部ハ背管ノ後端ヨリ直ニ体腔中ニ注出ス

神經系統ハ食道ノ背側ニアル頭腦神經球ト胸部ノ腹面ニ位セル星形ノ大ナル神經球トヨリ成レリ是レ神經系ノ中樞器ニシテ甲ヨリハ單眼及口部ニ枝ヲ分布シ乙ヨリハ腹部ノ諸器及足ニ其枝ヲ分與セリ此系統ノ構造概シテ簡單ナレ其習性ノ行爲中驚クベキ者少ナカラス以テ他ノ動物ニ比スレハ神經ノ發達完全ナルヲ推テ知ルベキナリ

生殖器ハ雌雄ニ隨テ自カラ其構造ヲ異ニセル所アレ其位置ハ雌雄共ニ同一ニシテ必ラス氣口ノ間ニ開在ス卵巢ハ一對ノ總狀腺ニシテ肝臟ヲ以テ圍繞セラレ左右ノ輸卵管ハ互ニ相結合シテ一個ノ腔ト成リ是ニ通常二條ノ長キ受精囊ヲ開在ス睪丸ハ二個ノ長キ迂曲セル管狀腺ニシテ輸精管ハ其末端ニ至リ亦互ニ結合シテ氣口ノ間ニ開在ス蜘蛛ハミナ其子ヲ卵生シ一雌ノ產卵數百ニ下ラスト雖成蟲ニ至ルモノハ僅々其十中ノ一二過キスシテ曾テ其數ノ非常ニ増殖セルヲ聞カス抑モ動物產卵ノ多寡ハ其孵化

成育ノ難易ト生涯中其動物ノ遭遇スル危難ノ多少トニ準スルヲ以テ一般ノ定則トス蜘蛛ハ鳥類ノ最モ嗜好スル餌食タルノミナラス協同一致ノ資ナク却テ同類相食ムガ如キ殺戮ノ性アリ是レ其產卵ノ多數ナルト之ニ比シテ成蟲ノ少數ナル所以ナリ蜘蛛ハ母ト爲リテハ其子ヲ愛護スルノ性ニ乏カラス卵ハ繭ヲ以テ之ヲ包ミ以テ或ハ網上若クハ隱所ニ懸ケ或ハ始終之ヲ攜帶シ孵化セシムル者アリト

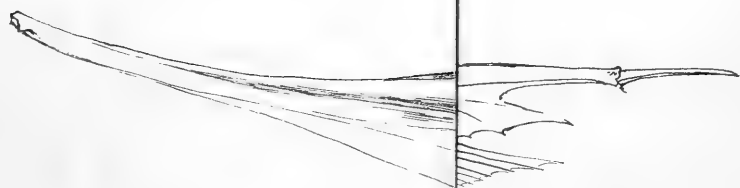
雖モ己ノ子ノ外ハ之ヲ遇スルヲ甚ダ慘酷ナリ其子成長ノ母手ヲ離ル、ニ至レハ各自獨立ノ生活ヲ營ミ特ニ我アルヲ知リテ彼ノアルヲ識ラザルモノ、如ク唯我獨存ノ氣風ヲ帶ビテ其行爲ハ總テ貪欲ヲ恣ニシ同類トイヘテ邂逅スルヲアレハ忽チ咬闘ヲ始メ以テ強ハ弱ヲ制シテ兩立スルヲ稀トス雌雄交情ノ一事ニ於テモ亦然リ假令交尾ノ期節ト雖雌雄相親ミテ同所ニ棲息スルカ如キハ甚タ稀ニ雄アリ交尾セントスルハ非常ノ警戒ヲ加ヘ盜歩シテ之ニ近寄り此際雄若シ資性敏捷ナレハ瞬間ノ抱合ヲ爲シテ直ニ逃走スルト雖雌雄ノ舉動緩慢ニシテ雌ノ着目スル所トナレハ忽チ弱肉ノ難ヲ免カレス故ニ再三再四其機ヲ窺

ハ稀ニ体ノ末端ニ開在スルヲアリ肺囊ノ構造ハ壓平セラレタル膜囊ヲ綴紙狀ニ重疊セルニ異ナラス肛門ハ体末ニ開キテ其周圍ニ四個乃至六個ノ瘤狀突起ヲ具フ此突起ニハ往々節アリテ足ノ痕跡ト認ムベキ狀ヲ爲セリ是レ蜘蛛ノ紡績器ト稱スル機關ニシテ内部ハ各一一個ノ絲腺ニ通シ其外端ハ篩狀ヲ成シテ構網又ハ捕蟲ノ際ニヨリ絲ヲ紡出ス蓋シ絲ハ腺内ニ存スル間ハ一種ノ透明液ニシテ紡績器ノ篩孔ヲ漏出スルノ際空氣ニ觸レ凝固シテ始メテ絲狀ヲ成スナリ蛛絲ハ從來極ハメテ纖ク間々肉眼ノ力ニ及ビ難キモノアレハ尙ホ數十條ノ細纖維ヨリ組成セルヲ船ノ綱具ニ於ケルト一般ナリ

其他蜘蛛ノ体外ニ就キテ注意スベキ者ハ表面ノ毛ナリ全体一面ニ細毛ヲ被ムリ恰モ剪絨ノ衣服ヲ着セルカ如クナレハ常ニ清潔ニシテ塵埃ノ附着セルヲ視ス以テ此動物ノ掃除ヲ怠ラス清潔ヲ好ムノ性アルヲ推測スベシ足ノ毛ハ殊ニ粗ク大小不同ニシテ各々小窩中ニ箝着シ生活中ハ空氣ノ微動ニ遇フモ容易ク震動シ然レハ死後ハ全ク其力ヲ失フ是レベック氏ヲシテ蜘蛛ノ足毛ハ聽器ナリトノ説ヲ

爲サシメタル所以ナレハ彼ノ蜘蛛ハ音ノ種類ヲ辨別シ殊ニ音樂ヲ好ムト云ヘル古來ノ傳説ハ妄誕ニシテ信スルニ足ラザルナリ蓋シ樂器ヲ弄スルニ際シ偶々其邊ニ蜘蛛ノ徘徊スルヲアルハ空氣ノ波動ニ感シ狼狽シテ己レノ居所ヲ逃出スルニ過ギザルナリ

次ニ内臟機關ノ要略ヲ述ベンニ先ツ食道ハ短少ニシテ一個ノ唾腺是ニ開口ス胃ハ著ルシク膨大シテ其兩側ヨリ四對ノ盲管ヲ出シ以上ノ食管部ハ頭胸部内ニ在リテ自餘ノ部分ハ腹部ニ位セリ腸ハ其直徑所々不同ニシテ其初部ノ側縁ハ數通ノ肝管ト交通ス直腸ノ末端ハ殊ニ膨大シテ排泄溝ヲ成ス是ニ亦一對ノ分枝狀ヲ成セル尿管一名マルピギアン氏管開通セリ血管系統(第五圖)ハ腹部ノ背側ニ位セル一條ノ背管ト是ヨリ頭胸部ニ直行シテ頭腦、口部及足等ニ枝管ヲ分出スル動脈トヨリ成レリ背管ハ其最大部ニシテ縮張性ヲ有シ心臟ノ代用ヲ爲シテ体ノ前部ニ血液ヲ驅逐シ以テ前記ノ諸部ニ之ヲ分布スルトイヘハ背管ニ歸着スベキ血液ニ向テハ敢テ特別ノ脈管ヲ有セス故ニ血液ハ一旦体腔中ニ流出シ肺囊若シクハ氣管ヲ灌漑スルノ



小紫葵

神田區東松下町十六番地小紫葵傳印行

ヒテ之ヲ試ミ始メテ交尾ノ作用ヲ全フス按スルニ禽獸中ニモ平常ハ雌雄牝牡互ニ相隔絶シテ交情冷カナル者ナキニアラストイヘ_レ春期發動ノ時節ニ至レハ雌雄双棲シテ互ニ相親愛スルモノ、如シ特リ蜘蛛ニ於テハ雌ハ雄ヲ以テ之ヲ敵視スルカ如キノミナラス雄ハ雌ニ比スレハ体軀ノ甚タ小ニシテ資性ノ虚弱ナルカ如キハ如何ナル天理ノ在ルアリテ然ルヤ實ニ動物界顯象中ノ一奇事ト謂フベシ

蜘蛛ノ網ヲ張ルハ餌食ヲ捕獲センカ爲メニシテ其網ノ形狀種々アレ_レ人ノ多ク眼ニ觸ル、モノハ車輪狀ヲ成セリ夏日薄暮ヨリ出テ能ク簷下或ハ庭前ノ樹間ニ之ヲ掛ク蜘蛛ノ大小ニ隨テ網ノ大サ不同アレ_レ縦絲ノ最モ長キ者ハ數丈ニ跨ルコアリスノ如キ遠距離ノ間ニ絲ヲ張ルハ頗ル困難ナルカ如シトイヘ_レ蜘蛛ハ最初高所ニアリテ腹部ヲ天ニシ絲ヲ紡出シテ之ヲ空中ニ漂流セシメ又小距離ニアリテハ自ラ絲ト共ニ懸垂シ風力ニ依テ能ク他物ノ間ニ之ヲ架スルナリ正字通ニ春得ニ暖風「吐」遊絲「遠」颺有ニ長數丈者トハ此狀ヲ形容シタルモノナルベシ是ヨリ其一點

上ヲ交叉シテ諸方ニ縱絲ヲ張り適宜ニ緊張シテ張力ノ不同ナカラシメ然ル後其中心ヨリ周圍ニ向テ橫絲ノ架設ヲ始ム然レ_レ此橫絲ハ滑カニシテ捕蟲ノ用ニ適セス特ニ粘質ノ絲ヲ張ルカ爲ニ其足場タルニ過キス彼ノ煉瓦家ヲ建築スルニ足場ヲ設クルト同日ノ談ニシテ粘質ノ橫絲ハ網ノ周圍ヨリ漸々中心ニ向テ之ヲ架設ス此時以前ノ橫絲ヲ食ヒ切り中心ノ一部ノミ己レノ居所トシテ以前ノ儘ニ之ヲ存シ工事落成スレハ縱絲ニ八足ヲ掛ケテ網ノ中央ニ懸倒ス然レ_レ此橫絲ハ大概一夜間ニシテ其用ニ適セサルニ至ル蓋シ飛蟲若シクハ風ノ爲ニ破損セラレ或ハ塵埃雨露ノ爲メニ其粘質ヲ消失スレハナリ故ニ日々黄昏ヨリ出テ舊ヤ絲ヲ咬ミ切り小塊ト成シテ之ヲ地上ニ投棄シ以テ更ニ架設スルヲ常トス是レ古來蜘蛛ハ舊巢ヲ喰フトノ臆說ヲ來タセシ所以ニシテ本草綱目啓蒙中ニモ蜘蛛ハ圓形ノ巢ヲ掛ケテ夜中蚊ヲ取り食ヒ朝ニ至レハ巢ヲ收メ食ヒテ屋下板隙ニ隠ルト云ヘリ

(未完)

●ヘコアユ (圖第 一版)

岡田 信利

左に記すところの魚ハ山田鐵一氏カ八重山群島の一

る入表島在留中採集せられし者にて本年六月田代安定君を介として理科大學動物學實驗室へ寄贈せられたるものなり今同大學の許可を得圖書一茲に掲ぐ

形狀を稽查するに Catalogue of the Acanthopherigian Fishes in the British Museum. vol. III. pp. 525-527 に載

するところの *Amphisile scutata* に符合するに似たり此

種は日本に在りては稀有に屬するを以て同書の記載を摘譯し左に記す想ふに余の不文なる替相の歎あるを免れ難し讀者幸に圖と對照推讀なし給ふと思半に過ん

此種の書に就て之を考ふるに東印度海、支那海、シンガポール、フィリピン島等の各處に散布すと云へり我邦に在ては曩に白野夏雲氏之を鹿兒島近海に獲て鹿海魚譜に圖しヘコアユの名を掲載し小原乾二氏の阿淡產志にハ圖説して子ギウヲの名を記せり惜くハ二書共に圖書粗にして果して此種に符合するや否を檢する能はざるを然れども白野氏得るところの標品の現に宮内省博物局に藏するを以て余親しく之を見るに此に陳述するところのものと差異なきか如し

Amphisile scutata, Val. キツサキ 子ギウヲ
B. 3. D. 3/10-12. A. 12. C. 10 P. 10. V. 13. Vert. 6/14

此魚の形ハ譬へハ刀心の如くにて中心ハ頭部に宗は背部に切先に應ずるところに一の細長き刺あり腹胸部ハシノギ及び刃に適ふ体ハ上下二枚の骨版ありて一ハ背部より一ハ腹胸部より被るものと想ふ

頭部并に氣胞 (*Air Bladder*) の存する位置ハ透明にして全頭部及背部ハ平滑の骨版にて覆われ腹胸部は硬皮にて被る背版の結尾の下端より突出する僅小部分ハ即ち尾にて被覆なく且つ柔軟にして運動自在なり

頭は后頭 (*Occiput*) と第一背版の間の縦縫際によりて軀幹に接續し唯僅に地平動と爲すに過す口ハ細小にして齒を有せず眼の直径ハ三ミリメートル許頭の顛頂ハ甚く壓縮し緻密の線條あり刻痕あり長溝ありて其長溝ハ眼窩間に達す鼻口ハ細小にして互に密接す *Operculum* (鰓蓋) ハ卵圓形にて長ハ高さハ殆んど二倍 *Suboperculum* (下蓋) ハ前ハ幅廣く後ハ曲り且尖る *Prae- and Interoperculum* (前蓋及中蓋) の二骨ハ一骨となる下縁ハ紙の如く薄く透明にして撓み易く腹に接續する胸部ハ幅廣く膜樣縁

版一第


 $\frac{2}{1}$

Amiphsile Scutata, Valenci.

ヘコアユ

ギ取ルニハ特別ノ方法ヲ要ス、又水禽或ハ猛禽ノ類ハ皮下ニ脂肪多クシテ之ヲ除去スルニ困難ナルノミナラズ亦羽毛ヲ汚シ易シ、故ニ此等ノ鳥類ハ初稽古ニ適セザルモノナリ

皮剥ギスベキ鳥ハ前章ニ述ベタル手順ヲ經タル上、机ノ上ニ仰向ケニ寐カシ腹面ノ羽毛ヲ後ヨリ前ニ向カヒテ吹ケバ正中線ニ無毛ノ場所ヲ現出ス(前號ニ出セル三圖ヲ參照セヨ)、若シ斯ノ如キ場所ナキハ毛拔ヲ用ヒ少々ノ微毛ヲ拔キ取ルモ差支ナシ、是ニ於テ左手ノ指ニテ近邊ノ羽毛ヲ兩側ニ分ケ右手ニ小刀ヲ取リテ此部ノ皮膚ヲ縱ニ切截スベシ、但シ胸部ノ後端近クニ始メ切り下ゲテ肛門ニ達シ止ム、茲ニ注意スベキハ切込ミノ深キニ過ギザルヲ是ナリ、若シ深ク腹壁ノ肉ニ切込ムトキハ臍腔若クハ腸内ノ汚汁ヲ流出シ好結果ヲ得ルノ妨トナル恐アリ、之ヲ要スルニ切截スベキモノハ唯皮膚ノミナリト心得ベキナリ、其際鳥ノ置キ様手指ノ構ヘ様ナドハ第三版六圖ヲ見テ知ルベシ

次ニ切目ノ左ニテモ右ニテモ先ヅ其一方ノ皮ヲピンセツ

トニテ撮ミ上ゲ竹篋ノ先キヲ皮ト腹壁肉トノ間ニ挿入レテ徐々ニ剥ギ分ケルナリ、鳥若シ大形ナレバピンセツト及ビ篋ノ代リニ指先ヲ用ヒテ可ナリ、斯クテ腰部背面ノ方ニ漸々ト剥ギ行ケバ股(即チ大腿部ニシテ腰ノ皮中ニ被包サレ外部ヨリ見レバ人体ニ於ケルガ如ク著明ナラズ、二圖ノ26ハ其骨ナリ)ノ肉ヲ現スニ至ル、ソコデ片手

ノ指ヲ皮ノ内側ニ入レ膝ノ邊ニ當テ而シ片手ニテ脛(二圖ノ29、三圖及ビ四圖ノ13)ヲ外ニテ持チ之ヲ皮ノ内ヘ壓シ入ル、ハ膝關節(二圖ノ27、三、四圖ノ15)ヲ皮内ニ露出スルニ至ル、此關節ハ缺ニテ切斷シ又其近邊ナル筋肉ヲモ小刀或ハ缺ニテ切斷シテ股部ト脛部ヲ全ク分離スベシ、之ヲ爲スハ深切リシテ足ノ皮ヲ傷メザル様氣ヲ付ケヨ、脛ハ注意シテ徐ニ其皮ヨリ引出スベシ、此事ハ中大以下ノ鳥ニテハ雜作ナキコナガラ大形ノ者ニ在リテハ小刀ノ助ヲ假リテ皮下組織ヲ切離サマル可カラズ、引出タル脛ハ其下端近クニ於テ諸腱ヲ切斷シ而シテ筋肉ハ之上端ノ方ニ搔キ上ゲ缺ニテ脛骨ノ端ト共ニ切り去ルナリ是即チ脛骨ノ主部ヲ皮中ニ殘スモノナルガ小鳥ニ在リテ

となる

Branchiostegals の數は三に於て軟弱なり鰓は四あり

Pseudobranchiae は善く發育し鰓の開口 (gill opening) は

恰好の大きあり

背は骨版にて覆はれ殆んど体側の中央に達し脇鰭の前と上に在りて一の淺き欠痕あり後部の尾端を超過して尖銳となり然して背骨版全体は數個の骨片即ち中部を走行する五對の狹き骨、側部の薄板形の六個の骨及び一の長き鰓狀骨よりなる

骨版の結尾に長き動く刺 (Spine) あり他種に在ては猶其刺の先に第一背刺 (First dorsal spine) の存するあるを以て此刺の明かにインテルニューラルスパイン (刺) より形成したるものならん肩胛部 (Humerus) も亦体の骨版の一部と成り透明なる硬皮ハ体の下側を被ひ遂に下縁 (腹部) に於て刃狀となり腹部の全長をなすコラコイド及び七八の肋骨を以て支へらる

縱鰭 (通例魚の脊鰭と云ふ) は短小にして壓下したる尾鰭の上に聚合す尾部は柔き皮膚にて被はれ適意の運動を營み得るを以

て水中に在つては側動により浮遊す背骨版は直線なるゆへ尾鰭は斜に下行し三つの織ある第一背鰭刺 (Dorsal spine) はインテルニューラルの下に在て殆んど平行しインテルニューラル及背鰭は硬膜にて互に結合す十二の線 (Rays) を有する第二背鰭は (Dorsal spine) 直に第一背鰭に接す其後部にあるものは元形 (Pudiment) にて斜に下方に向ふ尾鰭は稍や圓形にして下行し臀鰭 (Anal Fin) は通常の位置にあらざして背鰭の如く尾鰭の前部に接す脇鰭は頭より僅々の距離にて背と胸との中間に位し腹鰭は元形 (Pudiment) にて二の線 (Rays) よりなる肛門の臀鰭の前に密接して存す

●鳥獸ノ採集及び剝製 (圖第三版 (前號ノ續)

鳥類皮剝ギノコ 飯 島 魁 述

稽古ノ爲メ先ツ皮ヲ剝グニ最トモ便利ナル鳥ヲ擇ミテ剝製ヲ試ミ見ルベシ、ひよどり、むくどり、あかはら、かけす、をみが杯ハ之ヲ得ルニ易ク且ツ小サ過ギズ大キ過ギズシテ初稽古ニハ甚ダ適當ナル者ナリ、鳩ハ其皮膚頗ル柔軟ニシテ裂ケ易シ、きつゝきハ頭骨餘リ大ニシテ其皮ヲ剝

ノ端ニ鈎ヲ付ケテ之ヲ腰部ニ刺スモ好シ、勿論熟練ノ上ハ鈎下ゲノ勞ヲ取ルニ及バズシテ始終机ノ上又ハ膝ノ上ニテ皮剝ギシテ不便ヲ覺ヘズ然シ大形ノ鳥ナルカ或ハ皮下脂肪ノ非常ニ多キハ必ズ鈎下ケルヲ都合好シトス鳥ヲ鈎下ゲタルハ尾羽ハ其之ヲ支持スル椎骨ノ切斷サレアルガ故ニ根元ニテ折テ背面ノ方ニ垂レルナルベシ、是レヨリ腰部背面ヲ尾根ヨリ始メテ下ノ方ヘ即チ頭ノ方ヘ向ヒテ剝ギ行クナリ、左レバ皮剝ギスル様ハ恰モ辨當箱ヲ其囊ヨリ取出スニ似タリ

軀幹ノ皮ヲ剝グハ餘リ困難ナラズ、漸々ト剝ギ下スニ從ヒ皮ハ裏返シトナリテ下ニ垂レル様イタスベシ、其濕氣アル裡面ニ羽毛ノ粘着スル恐アレバ白墨粉又ハ石膏ヲ撒キ掛ケテ防グベシ、凡ソ皮ヲ剝グニハ決シテ餘計ニ之ヲ引張ル可カラズ、一旦引延ビタル皮ハ元ノ通りニ縮ムコナクシテ仕上ゲニ影響スルモノナリ、左レバ必ラズ指頭或ハ小刀ヲ以テ皮ト其下ナル組織トノ間ヲ搔クカ又ハ切離シテ剝グ可キナリ、大形ノ鳥ニテハ裏返シニナリテ垂レタル皮ハ已ニ自己ノ重ミニテ引延ビ易シ故ニ鈎紐ヲ長

クシテ剝ギタル皮ノ机上ニ横ハル様イタスベシ剝ギテ翼ノ根元ニ至ルモ胸ト背ノ皮ハ可成丈ケ前方ニ剝キ行キテ頸ノ根元ヲ露出スル可シ、斯クスルハ上膊骨並ニ其周圍ナル肉(二圖ノ17、及ビ三四圖ノ12)ヲ缺ニテ切斷スルコ容易ナルベシ、兩翼トモ即チ此點ニ於テ軀幹ト切分ケルナリ

切放チタル兩翼ハ一時其儘ニ捨テ置キテ是レヨリハ頸部ヲ剝キ下スベシ、此事亦容易ナリ然レバ該部ノ皮ハ殊ニ延ビ易ケレバ之ヲ引張ルコハ避ケ得ル丈ケ避クベキナリ

頸ノ皮ヲ裏返シテ後頭ニ達スレバ其左右兩側ニ皮ヲ剝キ取ル可カラザル點アリ、即チ此所ニ耳ノ孔(二圖ノ3、三、四圖ノ2)アリテ然ルナリ、該孔ノ皮ハ可成ク奥ノ所即チ頭骨ニ密接シテ切斷スベシ、然ルハ皮ニ只小孔ヲ殘スノミ

次ニ眼アリ此邊ノ皮モ亦タ小刀ノ先ニテ切剝サルヲ得ズ、上下ノ眼瞼ハ皮ニ附ケ置クベキナレバ之ニ傷付ケザル様吳々モ意ヲ用ユベシ、兩眼ノマブタヲ剝ギ取リタル

ハ斯ク丁寧ヲ盡スニ及バズシテ脛ノ肉アル部分ハ全ク切リ取りテ可ナリ、脛骨ニ附着スル肉ハ今之ヲ除去セズトモ後廻シニ致シテ妨ナシ

右ノ仕方ニテ裏返シト成リタル脛部ノ皮ハ其儘ニナシ置キテ次ニ股ノ外面ニ當レル皮ヲ剝ギ尋テ竹篋ヲ用ヒ可成丈ケ腰ノ背面ニ剝ギ及ボスベシ、是ニ於テ彼ノ最初ニ爲シタル腹面正中ノ切目ヨリ初メ未ダ手ヲ付ケザル側部ヲ前同様ニ皮剝ギスベシ

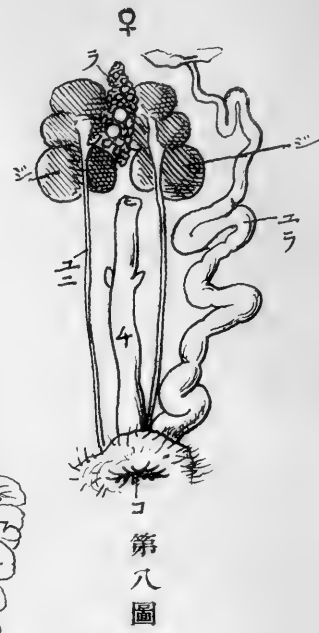
切目ニ近ク生スル羽毛ハ兎角ニ肉又ハ皮ノ裏面ニ粘着シテ汚レル恐アリ、斯ハ然レナガラ綿カ紙ヲ間ニ挿入シ加フルニ白墨粉若クハ石膏ヲ濕氣アル表面ニ塗り附ケテ防グコトヲ得、皮下若シ脂肪ニ富ムルハ殊ニ多量ノ粉ヲ撒キ掛ケテチバ々致サヌ様意ヲ用ユルコトヲ肝要ナリ、脂肪ノ爲メニ浸透サレタル羽毛ハ何時マデモ乾燥セズ而シテ外觀ノ惡キノミナラズ亦昆蟲ノ來襲ヲ招キ易キモノナリ、若シ誤テ多量ノ脂肪ヲ附着シタルハ皮剝ギヲ終リタル後直チニ左ノ方法ニテ除去スベシ、即チ獸類ノ膽液（屠殺場ニテ贖ヒ得ベシ）ニ二倍ノ水ヲ和シ此レヲ海綿ニ吸收

サセテ汚シタル羽毛ヲ拭ヒ尋テ清水ニテ能ク洗フナリ、膽液ノ代リニボッタース或ハソーダ（凡ソ一匙ヲ水一合位ニ溶解ス）ヲ用ユルモ好シ、但シ此等ノ鹽類ハ羽ノ色艶ヲ變スル患アレバ速カニ洗落スヲ要ス、又脂肪ハ温水ト石鹼ニテ拭ヒ落シ後ニ冷水ニテ洗除スルモ効驗アリ、濕リタル羽毛ハ必ズ石膏（前章ヲ見ヨ）ニテ乾燥セシムベシ、石膏ナシニ乾カセバ羽毛ハ固マリ着キテ其見ヘ惡シ、石膏若シ石鹼ト混スレバ粘質ノ物質ニ化シテ困難ヲ生ス故ニ石鹼ハ念ヲ入レテ洗落サマル可カラス

却說腰部ノ皮ハ左右ヨリシテ背面及ビ尾ノ根元ニ向ヒ可成丈ケ深ク剝ギ入り而シテ鉋ヲ取り腸管ヲ肛門ノ所ニテ切截シ尙ホ深ク切込ミテ尾椎骨並ニ其周圍ナル肉ヲ切斷スベシ、此際尾ノ根元ナル皮ニ傷付ケザル様極々注意ヲ加フベキナリ、元來尾羽ハ鋤骨（二圖ノ8）ニ附着シ居ルモノナレバ此骨サヘ皮ノ方ニ殘シ置ケバ宜シキナレド一二ノ尾椎骨及ビ僅少ノ肉ガ殘リ在レバトテ差支ナシ

是ニ於テ鳥體ヲ天井ニ懸ケタル紐ニテ釣下ゲルベシ、第三版五圖ニ示シタル如ク紐ヲ股ニ結び付ケルモ好シ又紐

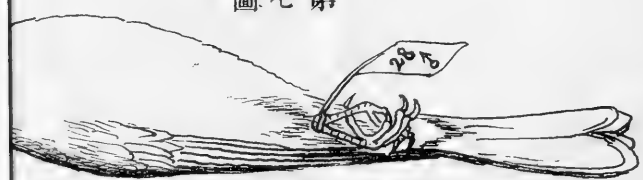
第五圖



第六圖



第七圖



上ハ頭皮ヲ出來得ベキ丈ケ嘴ノ根元マデ剝ギ返スベシ、
ソコデ鋏ヲ取り後頭部ヲ切りテ軀幹ヲ分離ス、頭骨ノ主
部ハ皮中ニ殘シ置クモノト知ルベシ

下顎(一圖ノ4)ニ在ル筋肉ハ舌ト共ニ除去スベシ、少ク
手慣レタル上ハ後頭骨ヲ挾ミ切ル序ニ此邊ノ肉モ切去ル
ヲ得ルナリ、腦ハ後頭ノ切口ヨリ篋ヲ入レテ容易ニ搔
キ出スヲ得ベシ、眼球ハ小刀ノ尖頭ニテ眼窩ヨリ堀出ス
ヲ是又難事ナラズ但シ務メテ眼球壁ヲ破ラザル様イタス
ベシ、若シ誤テ之ヲ破ルルハ液体ヲ流出シテ眼瞼近邊ノ
羽毛ヲ汚スヲ免レザルナリ

是レヨリハ切放シノ儘ニナシ置キタル翼ノ皮剝キニ取掛
ルベシ、先ヅ片手ニテ上膊骨(二圖ノ17)ヲ持チ片手ニテ
皮ヲ剝ギ臂關節(二圖ノ25)ヲ露出セシムベシ、此點ヨリ
以下、腕關節(同圖ノ20)ニ至ル迄デノ間ハ尺骨(同圖ノ
19)ニ附着セル腕翼ツアハネ(一圖ノ30)ノ根元ヲ爪或ハ小刀ノ脊
ニテ強ク搔ケバ一ト搔キニシテ剝グヲ得ル者ナリ、是ニ
於テ尺骨ト橈骨(二圖ノ18)ノ間ナル肉ヲ殺ギ取り而シテ上
膊部ハ臂ニテ切去ルベシ即チ尺骨ト橈骨丈ケハ殘シ置ク

ナリ兩翼トモニ右ノ如ク皮剝キスルヲ勿論ナリ、腕骨以
下ハ剝グニ及バズ又極小ノ鳥ニテハ臂以下ヲモ剝ガズシ
テ上膊部ヲ切捨テタル儘ニテ好シ、若シ前ニ足ノ脛部ヲ
其儘ニナシ置キタルナラバ此時ニ剝グベキナリ

是レニテ皮剝キハ全ク終リタリ、次ニ鋏鉋傷ノ大ナル者
ハ之ヲ粗ニ縫合シ而シテ皮ノ裡面ニ附着スル脂肪ハ出來得
ベキ丈ケ削除スベシ、勿論此二件ハ今爲サズトモ皮剝キ
ニ際シテ爲スモ隨意ナリ、脂肪ハ之ヲ除去スルヲ中々困
難ナリ、左リトテ之ヲ殘スルハ標品ハ永カラズシテ滅亡
ニ及ブベシ、即チ昆蟲ヲ生スルカ或ハ夏月ニ至リ溶ケテ
ジク／＼浸出デ羽毛ヲ見ル可カラザル有様ニ變スルモノ
ナリ

剝ギ取リタル皮ハ其尙ホ充分ニ濕氣アル間ニ擴ケタル紙
ノ上ニ置キテ礬石ヲ其裡面並ニ殘シアル骨へ至ラザル所
ナク擦リ附ケルナリ、礬石ハ多量ニ過キルヲ決シテ無シ
故ニ之ヲ用ユルニ吝ナル勿レ、若シ其附カザル所アレバ
後日蟲ノ來襲ヲ蒙ル恐アルナリ、眼窩、頭蓋腔、顎肉ヲ
取リタル所、腕及ビ脛ノ邊、尾ノ根元等ニハ一撮ミヅ、

餘計ニ撒キ掛ケルコトナスベシ

是レヨリハ裏返シニナリ居ル皮ヲ元ヘ戻スコナリ、斯ハ左ノ順序ニ準フベシ、先ヅ最初ニ少許ノ綿(若クハ麻屑)ヲ取り之ヲ團メテ二ツノ球トナシ兩眼窩ヲ滿タスナリ、ツノ球ノ大サハ尤ヨリ眼窩ノ大サニヨルナレド過小ナル方過多ナルヨリモ無事ナリ、經驗ナキ者ハ兎角ニ過大ノ綿球ヲ入レルガ故ニ頭ノ恰好宜キヲ得ズ、綿若シ少ナ過ギルモ彈力性ナルヲ以テ後ニテピンセツトノ先頭ヲ用ヒ好キ程ニ膨マセルコト自在ナリ、眼窩ヲ充塞シ終レバ直チニ頭皮ヲ表ニ返シテ宜シ、此事ニハ彼ノ鼻孔ヲ通シ嘴ヲ束テタル紐(前章ヲ見ヨ)ハ大ナル助ナルベシ、初メ此紐ヲ引キ嘴先キノ出ヅルニ至レバ之ヲ持チテ尙ホ徐々ト引キ出スベシ、急キテハ必ズ餘計ニ皮ヲ引延スカ或ハ裂ケル患アリ

頭及ビ頸ヲ表返シニ爲シ終レバ其部ノ羽毛ヲピンセツトニテ觸ハリ或ハ綿ニテ撫デ、程好ク落付カシム、眼瞼ハ眠リタル時ノ如クニ擴ゲ置クベシ、次ニ尙ホ裏返ヘリ在ル所ノ翼並ニ脚ヲ元ニ戻スベシ、是ニテ羽毛ニ附着セル

磐石ヲ掃ヒ落シ而シテ亂レタル羽毛ハ丁寧ニ整正スベシ、然ル上ハ此皮ヲ所謂皮標品(第三版七圖)製スルモ又自然ノ姿勢ニ仕立テルモ隨意ナリ、學術上標品ノ爲メナレバ皮標品ニテ充分ナルノミナラズ不出來ナル姿勢標品ヨリモ反テ良ナリ

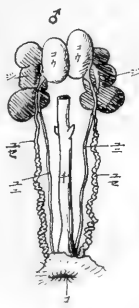
皮剥ギニハ上ニ述べタル所ト少ク異ナリタル方法ヲ取ル人アリ例ヘバ胸側ノ翼ノ下ヲ縱截シ此所ヨリ一方ハ頭ノ方ニ一方ハ尾ノ方ニ向ヒテ剥ギ行ク者アリ斯ハ然シ人々ノ習慣ニシテ結果ニ於テ差異ナキガ如シ或鳥(きつゝき、鴨類)ニテハ頭骨ノ餘リ大ナルガ故ニ頸皮ヲ返轉シテ頭ニ剥ギ及ボスコナラズ、此場合ニテハ頸ハ可成ク頭ニ近キ所ニテ切斷シ而シテ頭ハ新ニ外部ヨリ切リテ抜き出スヲ要ス、きつゝきハ後頭ノ正中ヲ縱截スルベシ、鴨ノ類ニテハ喉ヲ截ルヲ便利トス (以下次號)

雜 錄

●獨逸國にて日本昆蟲の相場

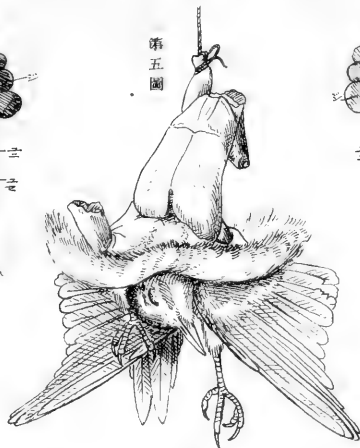
近頃獨逸國マイ

セン府の教育品賣捌と業とせる者より社友の許へ送り來

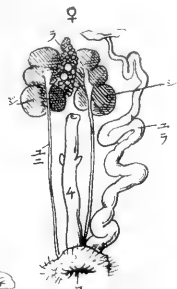


第九圖

第五圖



第六圖



第八圖



第七圖



ズ」ト是ヲ以テ現著ノ譯語ハ前ノモノニ遙優リテ正確穩當ナランコヲ望ムハ自然ナリ然ルニ今其著書ヲ見ルニ實ニ余輩ヲ愕カスガ如キモノアリ二三ノ例ヲ舉ンニばらむ
 一ト Lumbricus, worms in the stomach ト譯セリ余輩ハ蚯蚓ノ胃中ニ寄生スル證憑アルヲ聞キシヲナシ知ラズ蚯蚓ノ胃中ニ寄生スル事實ハ高橋氏ノ新發見ナルカ又かいば海馬(頭圓く頸短く眼細く唇厚く口小く牙あり重量大約二千磅長さ十八英尺に至る) The sea-horse, hippocamp, walrus トアリテ圖ニハ只 walrus ノミヲ掲ゲアレバ著者ハ sea-horse モ hippocamp モ walrus モ皆同一ノモノト見ナセルガ如シ此 hippocamp ハ和語ニテハ又たつのおどこトモ云フたつのおとしど、所ニハ「海獸の名にて其形馬に似たり」トアレバ著者ノ walrus ト hippocamp トヲ同一物ト見ナセルハ一層明白ナルガ如シ今 hippocamp ト walrus ノ區別ヲ知ラザル者此兩者ヲ同一物ナリト誤リテ A hippocamp attacked us and upset our boat ト云フハ此ヲ聞ク者果シテ如何ナル感覺ヲ起スベキヤ其他あつとせしトあらしヲ混ジいるか及ビくじらヲ魚。

トナシゑやれかうべ(骷髏)ヲskelctonトナセルガ如キ誤謬數多アレハ一々枚舉スルニ遑アラズ又只學問上ノ誤謬ノミナラズ普通英語中ニモ又誤謬ナキヲ免レズ然レモ余輩ハ此書ヲ批評スル積ニアラズ蓋批評ナルモノハ缺點モ舉グヘキモノナレハ又其卓越シタル所モ舉グヘケレバナリ只是ヲ一見シテ餘リ大誤謬アルヲ以テ世人ノ注意ヲ引キシノミ (N. & G.)

●東洋學藝雜誌の優敗劣勝 同雜誌第八十五號

に盤梯山の優敗劣勝と題して掲載されたる件に就ては議論も區々あるか去月の同誌に相原氏の質疑あつき K B 生の隨分思ひ切りたる答文を載せ題號と英文に譯して Survival of the Unfittest とせられたり今其説の當否ハ暫く措き此題は甚だ穩ならざるに非ざるかと考ふ Survival of Fittest (優勝劣敗)とは只に活潑強壯なる者の長育して懦弱なる者の斃死ととの言に非ず時と場所とに隨て最も生活の有様に適應したる者の生存一否とる者の能はずと云ふにあり今盤梯山破裂の際同地の景況を察するに山上より泥土流れ來り大小の岩石落ち來る時に當てむや

りたる動物標品直段附けを見るに我國に産する甲蟲類にして Carabus dehaani (一ひりむーの類) の一疋價四十

マルク(當時の相場にて凡十四五圓)とあり又 Damasta

Fortunei (まゝくかぶりの類) の一疋に付百廿マルク

(凡そ四十圓)とあり隨分意外の高價と云ふべし (T.I.)

●ラデオラリアを得る簡法 前號に箕作氏かア

ミーバを得るの簡法を載せられたるが同蟲に次て肝要な

る者に―得安からざるハラデオラリアなり余が本年夏

期中三崎實驗場に在りて經驗する所によれハ Fournet

(木綿或ハきぬに)を以て水面を引き來りたる者をガラスの器

中に入れ日光にすか―見れハ水中に浮游する綿の如き者

多し此を取りて顯微鏡下に驗せれハ Acanthometra 屬に

屬するラデオラリアなるを見るべし (O.N.)

●物集高見氏のことばのはや― 此頃新聞紙上

に名高きことばのはや―を見せ―に他の部分ハ知らざ

れども動物の解釋ハ甚だ杜撰なり其一例を舉れば

くらげ う。の。な。か。ち。ま。ろ。く。い。ろ。う。ず。く。ろ。く。―て、

う。ろ。こ。、お。よ。び。め。は。な。く。ち。み。み。な。―ただ、またべ

に、わたのごときもの、つきたり、うみのおもてに、うか
べるさま、つきかげの、ひる、うつりたるがごとし。

いを みづに、すめるいきもの。はだのうへに、まろく

て、う。す。く。か。た。き。か。い。、か。き。な。り。つ。き。て、な。み。の。ご。と。し。

ひれをふり、ま。り。を。を。う。ご。か。―て、みづをおよぐ。

此類なほ多し動物學者にあらざる物集氏の書を動物學上

より非難するハ甚だ酷なれども海月の魚にあらざる位の

事は當今大抵の人が知れる事と思ひ居り―に博學氏の如

き人が猶ほ右様幼稚の(動物學上の)考と有せるに驚きた

り然れども余はあながちに物集氏を責むるに非ず寧ろ動

物學の普及せざるを悲むなり (K.I.)

●高橋五郎氏ノいろは字典 著者ハ人々ノヨク

知ル如ク英學者中ノ錚々タル人ニシテ其著作モ又ヨク世

人ノ知ル所ナリ故ニ氏ノ此著アルヤ余輩ハ定メシ此迄ナ

キ良書ナラント思ヘリ又著者自ラ緒言ニ曰ク「又近時著

述ノ和英字書ノ如キハ只ニ外國人並ニ英語ヲ解スル者ノ

爲ニ作レルナレバ本邦人一般ノ用ニ供スル能ハザル而已

ナラズ語數不足ニシテ譯語亦穩當ナラザル所アルヲ免レ

普通動物學講義

理科大學教授理學博士 箕作佳吉述

第三章 動物ノ分類

凡ソ此世界ニアル生物ノ種類ハ萬ヲ以テ數フ鯨象ノ如キ巨大ナル者アレハ針ノ尖ニ附着スル一滴水ニ數千群集スルバクテリアアリ哺乳動物ノ如キ極テ複雜ナル構造ヲ有スルモノアレハアミーバノ如ク唯一塊ノ原形質ヨリ成ルモノアリ人類ノ如キ智覺鋭敏ナルモノアレハ感官乏シク辛フシテ外界アルヲ知ル動物アリ數千尺ノ高キニ飛フ鳥類アレハ數千尋ノ海底ニ遊フ魚アリ寒國ニ冬眠スルモノアレハ熱國ニ夏眠スルモノアリ温泉中ニ棲息スルモノアレハ氷海ノ雪上ニ繁殖スルモノアリ好ミテ太陽ノ光線ニ浴スルモノアレハ常ニ暗黒ナル洞窟ニ住スルモノアリ寄生スルモノアリ肉食スルモノアリ草食スルモノアリ世界ノ全面ニ散布シタル種類アリ僅々數方里ニ限り生スルモノアリ太古ヨリ地球ニ住シテ共形狀數百万年ノ間依然タルモノアリ極メテ近キ時期ニ至リテ起リタルモノアリ實

ニ生物ノ構造慣習分布發生ノ千種万樣ナルハ驚ク可クシテ何ニ譬ヘン方モナシ

凡ソ數多ノ事物ヲ整理セントセハ吾人ノ性トシテ拙ナキニモセヨ巧ニモセヨ何ニカ一種ノ分類法ヲ施サミルヲ得ス是實ニ整頓ニ必要ナル手立ナリ故ニ國アレハ之ヨ分ケテ道トナシ縣トナシ州トナシ郡トナシ村或ハ町トナス所以ナリ書籍館ニ至レハ書籍ヲ分類シテ歴史、地理、天文等ノ諸部門ニ分ツ所以ナリ官、省、會社ニアツテ多クノ文書類ヲ相當ニ類別スルモ全シ理ナリ

生物界ハ上ニ述タル如ク千狀万態ノ種類ヲ含有スレハ固ヨリ之ヲ分類セザルヲ得ス然レモ茲ニ一ノ困難アリ抑分類トハ總シテ相似タルモノヲ一所ニ置キ相異ナリタルモノヲ別ニスルニ外ナラザレモ何ノ點ニ於テ相似相異ナルヤ其點ノ取リ次第ニテ同シ物ヲ幾樣ニモ分ツヲ得ルナリ即チ上ノ例ニ舉タル書籍ニ於ルカ如ク其記ス事柄ニヨリテ之ヲ分類スルヲアリ又出版ノ年月發兌ノ國製本ノ模様等ニヨリテ分類スルモ時ニヨリテハ便利ナルヘシ僅々ノ書籍ニテモ如此幾樣ニモ區分スベケレバ數千万ノ生物種

みに外に逃げ出たるは即ち其時の外界の有様に適せざる者あれば死せしこゝ自然淘汰の法にも的ふならん又遁逃する能はざる老人小兒の戸内にすくみ居りたる爲め命助りたるは即ち其處にて其時に最も適應したる地位にありによるならん此の猶ほ大洋島に於て能く飛躍する蝶類の風の爲めに吹きとばされて洋中へ没入し飛ぶ事能はざる者の能く生息播殖するを得ると一班ならんか然らば此亦反て優勝劣敗の一例と云ふべし (S. I.)

●地學雜誌

地質學專攻ノ學士並ニ地理學篤志者

相集リ來年一月々末ヨリ題號ノ如キ有益ナル雜誌ヲ發兌サル、由ナリ、其記載ス可キ事項ハ地質、政治、地理、天然地理、礦物ノ諸科ニ關スルモノニテ抑々此ノ地球ニ就キ無生ノ物体ヲ考究セシ内外學者ノ卓說ヲ悉ク記載ノ目的ナレバ文官試験、中小學校ニ必用ナル簡易ノ地理學講義ヲモ續々掲グル都合ナレハ世人ノ普テ知レル動物、植物ノ兩雜誌ト鼎立シ定メテ世間ニ鴻益ヲ與フル良誌ナルベシ

學會記事

●東京動物學會記事

明治廿一年十一月十七日午後二時ヨリ理科大學地質學教室ニ於テ月次例會ヲ開ク講演者三名ニシテ第一席ニハ丘淺次郎君大學構内ノ池中ニ生棲スル Polyzoa (群棲類)ノ生活方並其解剖ヲ次ニ稻葉昌丸君有脊髓骨動物ノ Suprarenal Body (副腎)ノ發生ニ付内外諸學士ノ說ヲ第三席ニハ飯島魁君爪ノ發生ニ付キ Koller 氏ノ說ヲ講演セラレ午後五時散會セリ

據リテ甲ハ乙ニ近シ丙ハ丁ニ近シト判定スルナリ（此等ノ點ニ就キ尙委シキハ大日本教育會雜誌第九號十號及ヒ東洋學藝雜誌第三十三號三十四號ニ掲載シタル動物分類ノ方法ト題シタル余ノ論說ヲ見ルベシ

此ノ如ク生物ニ就テノ知識總體ニ依リ血縁遠近ノ原理ニ據リテ施シタル分類法ヲ自然分類法ト云フ若シ我々ノ知識ハ完全無缺ノモノナレハ生物界中唯一通りノ自然分類法アルベキナレト不幸ニシテ我々ノ知識ノ不完全ナル點多ク故ニ學者ノ說モ區々ニシテ分類法ノ類多キハ全ク之ニ基因スルナリ是ハ實ニ悲シムベキヲニテ研究上不便ヲ覺ユルヲ度々ナレト現今ノ有様ニテハ如何共ナス可カラザルナリ

自然分類法ノ外ニ時トシテハ特別ノ理由アリテ人ノ最モ見易キ點ニ據リ分類法ヲ施スヲアリ之ヲ人爲分類法ト云フ例ヘハ空中ニ飛ブ動物ト云ヘハ蝙蝠、鳥、蜂、蝶、蜻蛉等皆全類ノモノナレト是等ハ自然分類法ヨリ見レハ遠ク異リタルモノナリ

以上ハ生物分類ノ理ナリ

上ニ生物界ヲ雪下ニ埋レタル大樹ニ比シ現在スル生物ノ種類ハ僅カニ雪上ニ出テ居ル梢ノ如クナルコトヲ述ベタル梢モ自然十ノ大ナル群ヲナシ居ルベシ生物界中植物界ハ暫ラク措キテ論ゼズ動物界ヲ見ルニ此ノ如キ大ナル群アルガ如シ即チ動物界ヲ先ツ左ノ十門ニ分ツヲ得ルナリ

第一門 原蟲

Protozoa

細微ニシテ簡單ナル動物アリミバ、インフューゾリヤ等

第二門 海綿

Porifera

海綿、ホツス貝等

第三門 テレン（無腸ト）

Coelenterata

クラゲ、サンゴ、イソギンチャク等

第四門 エキニ（棘刺）
モノ（物トモ云フ）
棘皮動物

Echinodermata

ヒトデ、タコ、クラ、ウニ等

第五門 蠕

Vermes

サナダムシ、ハリガチムシ、ゴカイ、ヒル、ミズス等

第六門 節脚動物

Arthropoda

蟹、蝦、ミジンコ、ムカデ等

第七門 軟体動物

Mollusca

介ノ諸種、タコ、イカ等

第八門 類似軟体動物

Molluscoida

メクラシヤ、アミ介等

第九門 被囊

Tunicata

ホヤ等

第十門 有脊椎動物

Vertebrata

人、獸、鳥、蛇、龜、蛙、魚等

明治二十一年十二月五日

類ハ之ヲ分類シ得ベキノ點ハ實ニ夥多ニシテ到底枚舉スル能ハザルナリ然レハ則チ何ノ點ニ據リテ生物ヲ分類スレバ可ナルヤ分類ノ原理ハ何ナルヤ

現今ノ生物學ヨリ見レハ生物界中ニ含有スル種類多シト雖モ皆ナ血脈ノ縁アル親戚ナリ今少シク之ヲ説明セバ此地球ハ一度ハ瓦期体ニテアリシト云フ其時ニハ固ヨリ生物ハ一ツモ居ル能ハザリシナリ然ルニ現今ニ至リテハ生物ヲ以テ充滿スルト云フテモ宜キ有様ナレバ何時ニカ初メテ生物ガ此地球ニ現出セシ時アリタルニ相違ナカルベシ而シテ現今ノ生物學ニ示ス處ニヨレバ此始原ノ生物ハ極メテ簡單ナル構造ヲ有シ先ツ今ノアミーバ或ハプロトアミバニ類シタルモノナルガ如シ而シテ太古ヨリ今日ニ至ルマテ此世界ニ現出シタル生物ハ人類ニアレ介類ニアレ草木類ニアレ生トシ生ケルモノハ皆此始原種ヨリ下リタリトスレハ則チ生物ハ皆血脈ノ親戚タルコト免レザル理ナリ是則チ生物進化論ノ教ユル所ニシテ此二三十年來ノ研究ノ證明スル所ナリ總テノ生物ハ相互ニ血縁ノ親戚ナリトセハ又血縁ノ遠近ナキヲ免レズ而シテ血縁近ケレハ

近キ程相似タル點ハ多キ理ナリ因テ若シ血縁ノ遠近ニ據リテ生物界ニ分類ヲ施セバ全様ナル構造慣習發生ヲ有スル種類ガ自然ニ相近キ部類ニ入ルノ結果ヲ來タス可シ是實ニ生物ヲ分類スルニ屬實ナル原理ニシテ現今ノ生物學者ノ用井ル所ナリ

此原理ハ實ニ理論上完全ナル原理ニシテ何人モ之ヲ用井テ分類スベキハ全意ナレト云フ之ヲ實施應用セントスルハ頗ル困難ヲ覺ユルナリ抑生物界ハ之ヲ譬フレハ大樹ノ雪ニ埋レテ僅ニ梢ヲ雪ノ平面上ニ出シタルニ異ナラズ見ル能ハザル部分(即チ死シタルモノ及ヒ亡失シタル種類)多クシテ見ルベキ部分(現今ノ生物、梢ニ比スベキ部)ハ全体ノ小部分ニ過ギズ而シテ此ノ僅々ノ見ルベキ部分ヨリ推シテ見ル能ハザル部分ノ枝ブリ即チ系圖ヲ知ラントスルハ實ニ難キト云フベキナリ然レハ血縁ノ遠近ニ據リテ分類セントセバ之ニ類シタルコト爲サマルヲ得ズ學者ハ如何ニシテ此難キ方法ヲ實施スルヤト云フニ生物ノ構造ハ勿論其發生、其慣習、其分布之ニ似タル化石ヲ檢シ生物ニ就キテ知り得ベキ丈ノコトヲ知リテ彼是比較ノ上全体ニ

通 信

●那須原ノ甲翅蟲

予ハ昨年十二月ヨリ本年十一

月マデ一ケ年間那須郡ヲ奔走シ或ハ原野ニ或ハ山林ニ時
トシテハ溝、蘆野等ノ山ニ登リ若クハ那須岳ニ登リ杯シ
テ隨分多クノ動植物ヲ採集セシガ未ダ取調ベノ就カザル
モノ多ケレバ先ヅ昆蟲甲翅類ニ屬スルモノヲ舉グレバ
飛生蟲、シヤマクハガタ、青コガ子、クロコガ子、ヨフキコ
ガ子、ハナムグリ、及ビコガ子ムシ數品、コクザウ、叩頭
蟲、及ビ其一種、ザウムシ及ビ其一種、天牛、クハノカシキ
リ、其余天牛ノ種類七品吉丁蟲、ゲンゴラウ、行夜及ビ其
變リモノ二種、ミニシルベ、莞青、葛上亭長、地膽、アリノ
ヲヤジ、ジンガサムシ、ゴミムシ、テントウムシ數品ヲ得
タリ殊ニ *Zylothropes dichdomus*, L. 及 *Chrysocroea*
Thunb. ノ如キハ五十個乃至七十余個ヲ採集シ各地ノ同志
ト交換セシモノモアリ尙諸君ト交換スルコトヲ得ベシ

●那須原ノ鳥類

サシモノニ廣キ那須郡ナレバ原野及

ビ山林ニ入ルトキハ大低ノ鳥類ハ獲ラル、ナリ鶏類ニテ
ハ鵲雉、雉子ノ多キニ驚ケリ攀禽類ニハキツ、キノ類殊

ニ (*Picus major*, L.) 多シ鳴禽類中ニハヲナガドリ、ヒハ、
カハラヒハ、ヤマガラ、シジウカラ、コガラ、キセキレイ、
コマドリ、チャツグミ、クロツグミ、マミジロ、ウツ、シメ、
アトリ、三光、カケス、等ハ殊ニ多シ昨今各所ノ山林谷合
杯ニテとりもちニテみずばゴヲ使用シヤマガラ、ヒヨド
リ、カケス、ミツサマイ、ウツ、アトリ、交喙等數多取ルコ
ト得殊ニ追々雪ノ積ルニ至レバ愈々みずばゴノ好時機ト
云フベシ予ハモト海國ニ生レ近頃那須原ニ入りテヨリ大
ニ鳥類ノ知識ヲ得タリ

明治二十一年十一月廿九日

梅村甚太郎報

廣 告

前號雜錄欄内ニ東京動物學會ノ規則ヲ掲載セラレシカ該
規則ハ動物學雜誌第一號發行前ニ議決セシ者ナレハ其後
雜誌ノ隔月發行ヲ改メテ毎月トナセシニヨリ自然月々ノ
會費ヲ多少改正セザルベカラズ依テ一先ヅ同規則第九條
ヲ取除シ本月ノ例會ニ於テ修正ヲ加ヘタル上更ニ廣告ス
ヘシ

廿一年十二月

東京動物學會

〔往時ハ動物界ヲ分チテ有脊椎動物無脊椎動物ノ二門ト爲シタリ是實際大ニ便利ナル點モアリタレハ有脊椎動物ノ一門ヲ他ノ九門ヲ合シタル無脊椎動物ト對立セシムルハ決シテ自然分類法ニハアラザルベシ〕

大枝ハ枝又枝ヲ生シ最小ナル梢ニ至ルマデニハ幾度トナク枝分スルモノナリ動物界ノ門モ極メテ大ナル區分ナレハ左ニ示ス如ク漸々ト小ナル區分ヲ置キテ各種ノ屬スル所ヲ明ナラシム

界 Kingdom

門 Type (Primary Division)

綱 Class

目 Order

科 Family

屬 Genus

種 Species

上ニ述ベタル分類法ノ原理ニヨレハ血縁近ケレハ近キ程小ナル區分マデモ全シ處ニ入ルナリ例ヘハ獅子、猫、虎、ハ血縁近キモノナレハ同シク有脊椎動物ニシテ哺乳動物ノ綱ニ屬シ肉食獸ノ目中猫科ニアル猫屬ニ入り種ノミ異

ナルナリ故ニ相互ノ關係ハ肉食獸中犬族ニ入ル犬、狐トノ關係ヨリハ全程近シ又犬狐トノ關係ハ魚類ノ綱ニ入ルモノトノ關係ニ比スレハ甚タ近キナリ今一步進ミテ魚類トノ關係ハ軟体動物ニ入ルベキ章魚トノ關係ニ比スレハ遙ニ近キナリ

上ニ舉ケタル如キ小區分ハ人造ノ者ナレハ何レノ門ニ施スモ必ス其適スルモノナルコトヲ保シ難シ天然ニ發達シタル生物ノ種類ヲ盡ク人造ノ區分ニ納メンコトハ到底望ム可ラズ故ニ便宜ニヨリテ學者ハ亞綱、亞科、族、亞屬、變種等種々ノ區分ヲ上ニ舉ケタル區分ノ中間ニ入ル、コアリ

生物ノ名ハ羅旬語ヲ用井リンネー氏ノ發明シタル二名ノ方法ニ從ヒ必ス屬ト種ノ名ヲ記ス例ヘハ獅子ハ學術上 Felis leo, L. ト云フ第一ノ名フェーリスハ屬名ナリレオハ種名ナリ屬名ハ名詞ニシテ種名ハ形容詞ノ体トナスナリ又名ノ終ニ「ト」アルハリンネーノ略ニシテ命名シタル人ノ名ナリ是ハ二人以上ノ學者ガ知ラズシテ同種ニ二名以上ヲ與ヘタル時其混雜ヲ正スタメナリ例ヘハ甲氏ノ命名シタル某種ハ乙氏ノ何々種ト同一ノモノナリト云フガ如シ下等ノ動物ハ一種ニテ十四五モ異名ヲ有スルモノアレバ是ハ肝要ナルコナリ

動物學雜誌第三號

明治廿二年一月十五日發兌

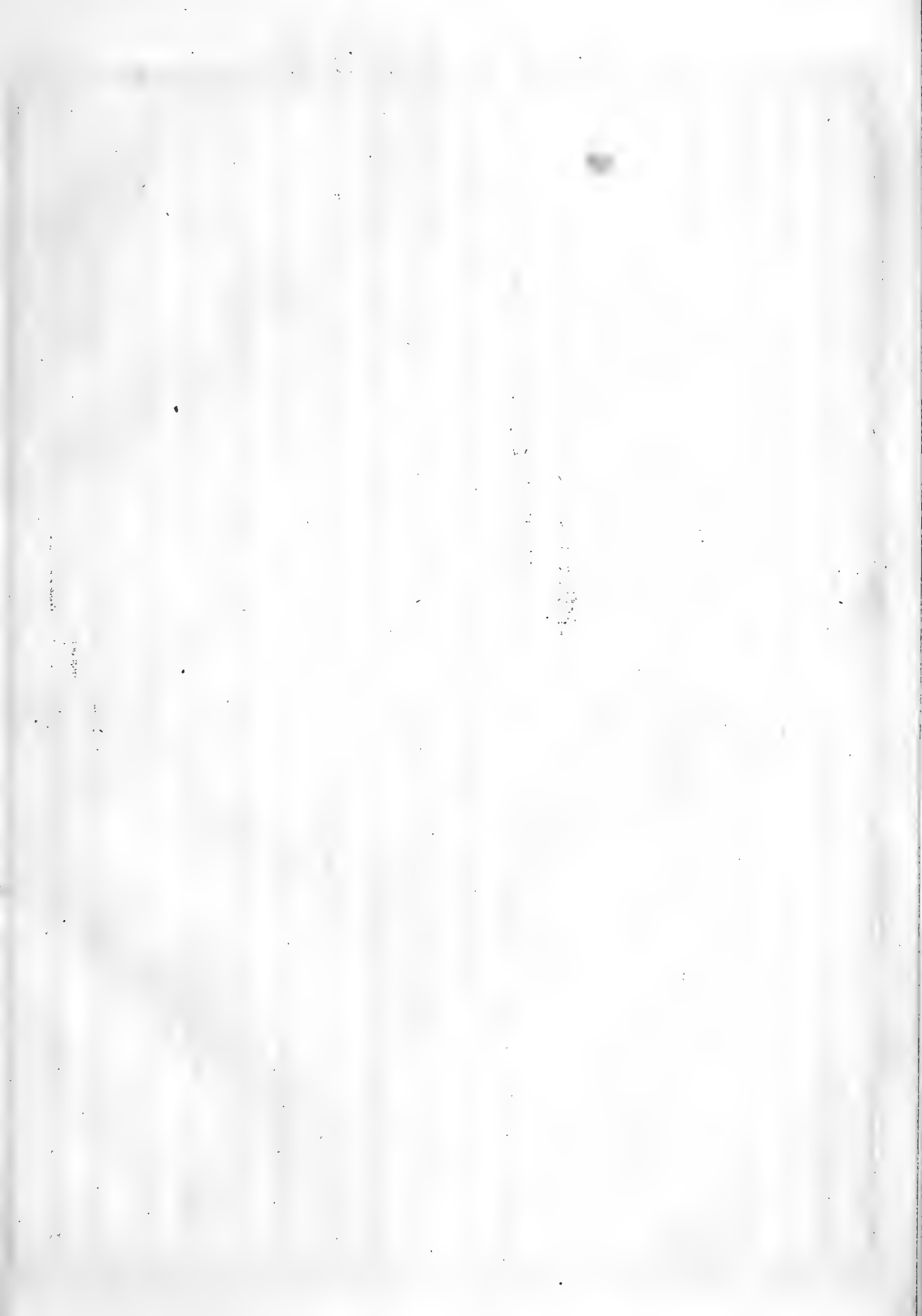
●蠶蛾の話(續) (圖第五) (版甲)

佐々木忠二郎

精蟲發達の事

精蟲の何れの動物にても睪丸の中に醸生せらるゝものにて蠶蛾の精蟲の塊國コルツ府のハーベルランドと申す人が既に研究を致され之を「デルザイテン、スピンテル」とか申す書物の第四百拾六頁目に記載いたされたり余も亦蠶蛾の精蟲の發達を少し計り取調べましたるに既にハーベルランド氏の研究いたされたるものと略ぼ同様に格別新奇なることはなけれども左に其概略を説明いたさんと存するなり。掘蠶蛾の睪丸を拔出し其中に充塞する精蟲の發達する模様と調べ見るに睪丸の中に初め只數多の圓き細胞を含みたるのみにて其細胞の中に形の異なる胚種と含みたり(此細胞を精細胞と云ひ胚種と綜て細胞と稱ふるものゝ中に存する核を云ふ尙ほ精細胞のみを

多く見んと欲するならぬ四眠後の蠶兒と蠶蛹との睪丸に就きて研究せらるべし)第一圖の所謂精細胞と稱ふるものにして中に一個の大なる胚珠と含みたるを示し此胚珠は分体して二個となり(第二圖)從て幾回と分体して數多の胚珠となり遂に此胚珠の中に再び胚珠を産む前の胚珠の變して子細胞と成る(第三圖)但し精細胞内の胚珠が分体せんとする時は先づ其形第四圖に示したるか如く引長し其引長したるものゝ兩極の中に小さき胚種を含み此胚種と胚種との間には極めて細小なる點線の幾線も走れるものあり是れ則ち間接細胞分体法とか申すものならんか斯くて第三圖に示したる子細胞内に存する胚種の再び幾回となく分体して其分体したるもの皆化して精蟲と成る但し此精蟲の第五圖に示したるが如く子細胞の中に細き楊枝を幾本も並行せしめ連ねたるが如き狀を爲し著しく輝澤を存す第六圖は第五圖の子細胞を放大したるものにて此者の次第に其形を變じて第七圖に示したるが如く梨子狀を爲し從て第八圖及び第九圖の如く引長す即ち第七圖の狀を爲したる子細胞内に存する精蟲の稍や短き尾を



產出する者なり其將に產出せんと欲する時に先ち繭内より蠶蛹を取出し篤と之を査檢する時ハ蠶蛹の皮膚幾分か皺よりて灰色を帶び蠶蛹の皮膚内にハ已に蠶蛾の成形せるものを見ることを得且つ蠶蛹の皮膚と其中に成形せる蠶蛾の皮膚との間にハ水様の液汁を存す扱蠶蛾は充分發達して產出せんとする時は先づ蠶蛹の皮膚を破ぶるなり其皮膚の裂け破るゝ模様ハ何れも一樣にして恰も一定の法則に據れるが如し凡て蠶蛾ハ蠶蛹の皮膚を破り產出せんとする時にハ必ず其の軀體の前部を頻に膨脹し其膨脹の漸く甚しくなりたるハ當て蛹皮ハ爲めに裂け破れ從つて其の破れ目より蠶蛾は其頭部と蛹皮の外に出すことを得るなり是に於て蠶蛾の頭部ハ自然繭の一極の裏面に接することを得べし蠶蛾は右の如く頭部を繭の裏面に接することを得る時は口より無色透明の唾液を吐き出して繭を濕ふし其和らぎたるを待ち再び頭部を内より壓し出す既に頭部を繭外に出すことを得たならば從て脚を出し次て全身を出すものなり蠶蛾は繭内に在りて蛹皮を蛻するこ

こ單に其頭部及び胸部よりて腹部ハ之と充分に蛻するこ

とを得ざるも其將に繭外に出づる時に臨みては全く蛹皮を蛻するなり尤も蛹皮と其中に成形せる蠶蛾の軀體との間にハ水様の液汁あるは蛹皮を蛻するに便ならしむるに似たり

●日本テリアス屬實驗(圖第五) 名和靖

テリアスハ六足蟲鱗翅類蝶群ノ一屬ニシテ既ニ日本產ノ該屬ニ就テハプライエル氏自著ノ日本蝶譜(Rhopalocera

Nihonica) 第一卷ニ詳説セリ

元來 ^{テリアス} Terias heube, L. (夏生キテフ) ト ^{テリアス} Terias mandarina, Del Orza. (春秋生キテフ) トハ學者ノ同屬異種ナリト考ヘ

シモノナリシニ數度ノ試驗ニテ遂ニ同一種ナルコヲ發見

シ氏ハ之ニ ^{テリアス} Terias multiformis, H. Pryer. (キテフ) ノ名ヲ

命ジタリ然レドモ他ノテリアス屬ニ就テハ左ノ如ク記サ

レタリ

^{テリアス} Terias loeta, Boisd. (春秋生ツマダロキラフ)

產地 木州

期節 三月ヨリ十一月ニ至ル

存すれども後に其尾の第八及び第九圖に於けるが如くに段々と伸長すれども盡く相連なりてをり束の狀を爲す此束狀を爲せる精蟲の充分に發達する時は之を包み容るる囊やぶれて中より精蟲出づるなり其精蟲は著しく細長く――兩端尖れるが如くに見ゆるなり（或る書物に精蟲の一端少しく腫れたり記載あり）

卵子發達の事

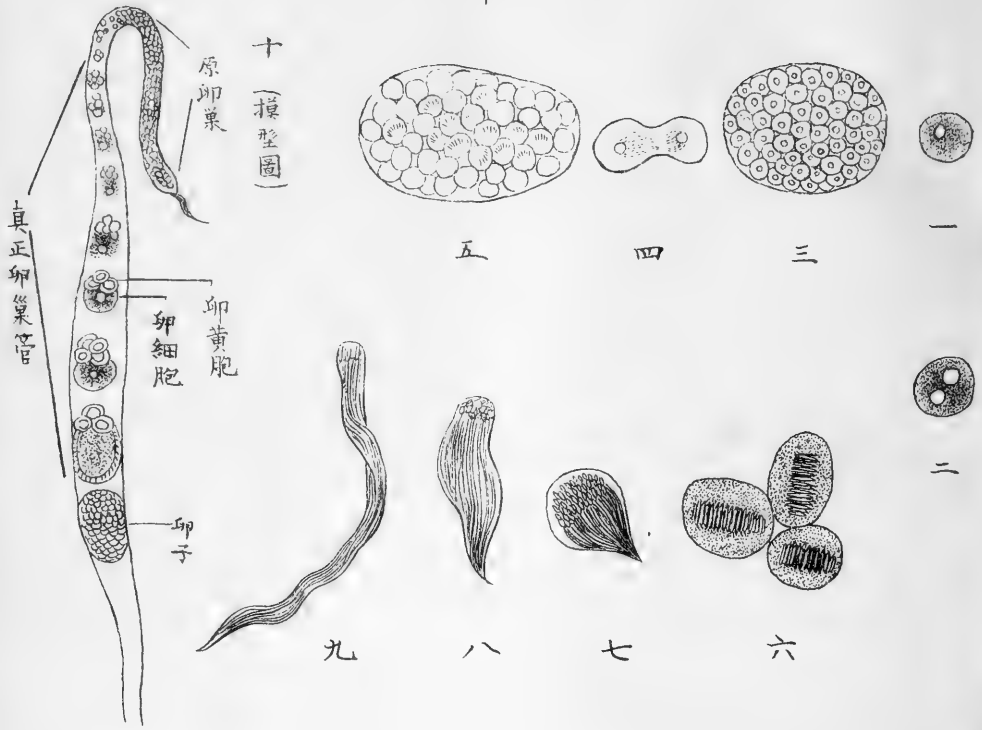
前號に述べたる如く蠶蛾の雌の生殖機は卵巢、喇叭管、陰道等より成り卵巢の二個ありて腹部の右と左に存し每卵巢の四本の卵巢管より成る此卵巢管は内外二枚の薄膜にて包まる内なるものは上皮細胞層と稱へ一層に均列せる多角形の細胞よりなる之と上皮細胞と云へり又外なるものは眞正被膜と稱へ此膜に彼地此地に胚珠を散在す今卵子の卵巢管の何れの部に於て產生し如何なる物より產生するかと尋ぬるに實に卵巢管の末端を爲せる原卵巢に存する細胞より成るものなり原卵巢内に存する細胞には大小各種ありと雖も何れも中に胚珠を含みたり此細胞の五六顆づゝ一纏まりとなりて次第々に眞正卵巢管内に

下り入るなり是を以て右に述べたる五六顆の細胞塊の中其下位に存する一細胞の其質何となく他の細胞と異なり初めて卵細胞と稱ふるものととなり餘の細胞は變じて卵黃細胞と稱ふるものと爲る其後卵細胞内には卵黃を生じ漸々其形増大す蓋し斯くの如く卵細胞を増大せしむる爲に需用する物質は綜て卵細胞の側に存する卵黃細胞の供給に係れるものゝ如く斯くて眞正卵巢管に下りたる細胞塊に卵黃細胞と卵細胞との區別のなりたる時に臨めば上皮細胞層と成せる細胞は例の細胞塊の周圍に纏着して是に一層の被膜を生じ初て卵子を形成す然れとも卵子の一極の一部に於ては右の被膜を被らずして一孔を餘す是は後に卵孔と稱するものとなり精蟲の卵子内に闖入するを許す開口なり元より上皮細胞よりなりたる被膜の質の初は軟嫩なりと雖も卵子の眞正卵巢管と下るに従ひ其被膜に「ヤチーン」質と積集し其質初て堅實となり後に卵殻を爲すものなり（第拾圖）

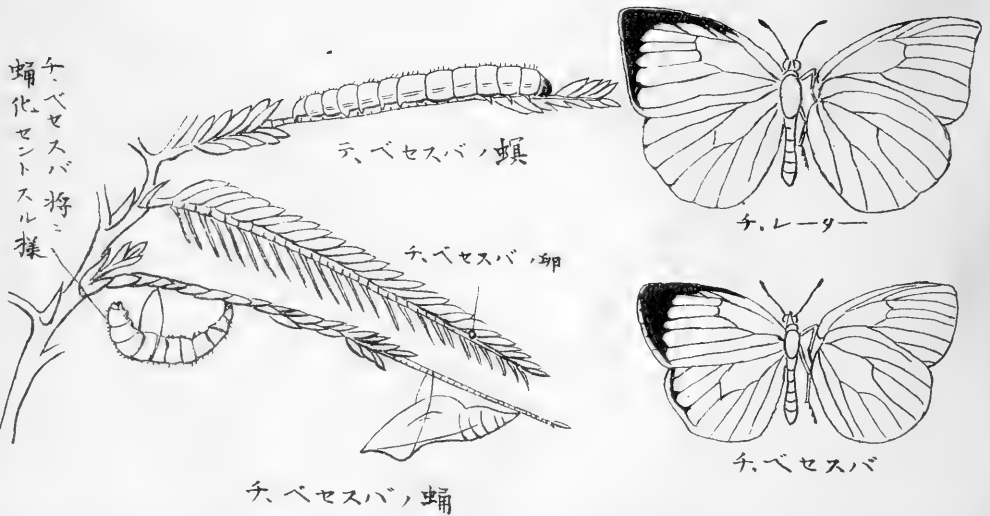
蠶蛾産出の模様

蠶蛾は蠶兒が繭を營みたる後大約二週間内外に繭内より

甲



2



マルチフオルミスノヘケイブ形ニマンダリナノ補欠形アルガ如ク此種ノ中ニ全ク黃色ニシテ甚ダ稀有ナル變種ヲ發見スルヲアリ之レ甚ダ普通ノ種ナリト雖モ余ハ其活狀ニ就テ一モ之ヲ報スルヲ得ズ而シテ此關係ニ就キ日本ハ實ニ博物學者ニ對シ最モ快樂アル研究ヲ遂クベキ無盡藏ナリ余ハ限リアルノ日子ヲ以テ其研究ニ就スルヲ得レハ僅ニ數種ニ過ギザレモ之ニ就キ常ニ極メテ愉快ナル且ツ意外ノ結果ノミヲ得タリ

テラス
Teras, bethesda, Janson.

產地 本州

期節 夏期

此種ハ實ニ珍奇ニシテ且ツ變化ノ少ナキモノニシテ只タ炎暑ノ期節ニノミ現出ス其活狀ニ就テハ一モ之ヲ報道スルヲ得ズ是レ日本特有ノ種ナリ

ブライエル氏ハ上ノ如ク日本蝶譜ニ記載セラレタルニ余御嶽山ニ六足蟲類採集ノ歸途一昨明治廿年八月廿四日岐阜縣武儀郡吉田村吉田野ニ於テ偶然 Teras bethesda ノカハつけつめス (Cassia minosoides, L.) ニ産卵スルヲ見タ

リ歸校ノ後直チニ岐阜近傍ニ就キ該植物ヲ調査セシニ Teras bethesda ノ來リテ産卵スルアリ既ニ成長シテ將ニ蛹化セントスルモノアリ各數十疋ヲ捕獲シ來リテ飼養セシニ計ラザリキ Teras loeta ノ羽化シタルヲ見タリ直チニ此由ヲブライエル氏ニ報ゼシニ氏モ亦偶然 T. bethesda ノ産卵セシ植物ヲ發見シ飼養ノ後同一ノ結果ヲ得タリトノ報アリタリサレバ該種ノ氣候的形体ニ屬スル者ニシテ全ク同一種ナルヲ疑ナシ然レモ未ダ同氏ガ新稱ヲ與ヘラレタルヤ否ヤノ報ニ接セザルニ氏ハ逝世セラレタリ余ハ素ヨリ淺學無識ナレバトモ新稱ヲ附スルヲ能ハザレバ若シブライエル氏ガ生前ニ新稱ヲ命ゼラレザリシナラバ世ノ識者相當ノ命名ヲナシテ速ニ誤ヲ正サンコトヲ請フ

又 Teras multiformis (ヤテフ) ニ就キ試験シタルニ全クブライエル氏ト同一ノ結果ヲ得タリ一昨明治廿年九月八日岐阜近傍ニテくさねむ (Aschinomene indica, L.) ノ葉上ニ T. hecabe ノ産卵スルモノヲ見出セリ該葉ニ既ニ成長シタル螟アルニヨリ多ク捕ヘ來リテ飼養セシニ同月十日ニ至リ蛹化シ同十九日ニ至リ T. mandarina 羽化シタ

リプタイエル氏ハめどはる (Lespedeza sericea, Mip.) ニ生ズト記サレタレハ岐阜地方ニテハ常ニくさねむニ生ジ稀ニハめどいざニ生ズルヲ見タリ又本年四月十七日岐阜近僻ノ山中ニテハめどはる (Lespedeza bicolor, Turez.) ニ T. manarina ノ産卵スルモノヲ見タリ

日本産テリアス屬ニ四種アリタレハフライエル氏ノ試験

ニヨリ三種トナリ今度ノ試験ニヨリ全ク二種トナレリ

以上余ノ淺學無識ヲ顧ズ聊カ實驗ノ結果ヲ報シテ斯學

ノ參考ニ供ス誤アレバ諸君幸ニ御教示アラシテ請フ

編者云ク幸ニシテフライエル氏ハ生前ニ此新種ニ命名

セラレタリト見ヘ近頃發兌ノ Rhopalocera Nihonica

第二卷ニ同氏并ニ名和氏ノ實驗ヲ記シ従前ノ T. bethes-

ba 及ヒ T. laeta ノ二種ヲ合シタル新稱ヲ Terlasidiformis

ト命名スル由ヲ載タリ

日本に栖息する蝙蝠の話

波江 元吉

私が此題を掲げて陳述致します理由は、私の嘗て

日本に栖息する蝙蝠の種類を普く蒐集致し度しと希望しておられますけれども、何分之を集めるに良き方法が有りませんので困じて居ります、就きまして先づ私が今日迄集めました種類の圖を此雜誌の餘白に載せて披露致します故、讀者諸君若し珍品の御持合せが有りましたなら、幸ひに御割愛を願ひたき考へて有ります、

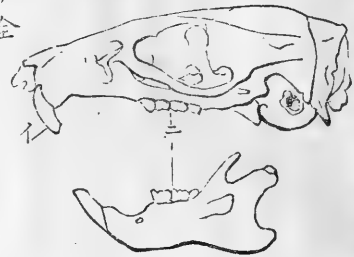
蝙蝠の形状は申迄もあく前肢が翼狀を爲して居ります故、哺乳動物中最も認め易きもので有ります、今日生存する獸類中大なる翼を俱へて氣中に飛翔するものハ特に斯獸のみで有ります、故



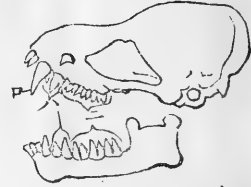


獸類を識別致すに最も確實を標徴の齒で有ます、故に此

(甲) 形全



正面



横面

(乙) 倍二

二種の
圖に就

て其齒

を比較

します

と其異

同が能

く了解されます、(甲)の家鼠の頭

殻で乙は「アブラムシ」の頭殻で

す、(甲)には上下二枚宛齧狀の(イ)

門齒が有りまして牙齒と小白齒は有りませぬ故に門齒と

白齒の間に空隙が有ります、(二)白齒の數の種類に因て違

ひますけれども此種の上下六枚宛排列して居ます、之に

反して(乙)には上四枚下六枚の(イ)門齒が有りまして、(ロ)牙

齒も能く發生して他齒に比すれば甚だ強大で有ります、

牙齒の次に(ハ)小白齒が上に四枚下に四枚有ります、然し

上の第一の牙齒の後に唯尖のみ見へて居ります、(二)白齒

の鼠と同數で上下に六枚宛有ります今齒列を數字にて顯
はしますと次の如くで有ります、

(甲) 3 0 2 0 3 3
3 0 3 0 3 1
(乙) 2 1 2 3
3 1 3 3

且仔細に齒の形狀を比較しますれば、鼠の白齒は嚼面較
々平坦にて數條の横溝が有ります、蝙蝠の白齒の嚼面に
鋭き突起が有ります、是の各々食餌の相異なる故で有
ります、

右の如く唯齒のみを比較したので、其齒數や形狀に違ひ
が有ります、故に他の部分は比較致さんでも蝙蝠と鼠の
縁故の遠いといふ事の能く知れます、

昔歐羅巴の碩學者は蝙蝠を人類や猴なると全一目に編入
致しました、又其後之を鼯鼠や鼯鼠モグラと申す目を設けて蝙蝠

を類別する博士も有ります、是は蝙蝠の門齒が上に四枚
有ると、乳房の胸部に有ると、胎盤の形狀及陰莖の露出

せる等に就て、或は之を甲に算入し或は乙に編入する議
論が興るので有ります、

倍此世界に蝙蝠の種類が幾種有りませう歟、英國博物館

に和漢の先哲が概之れを禽類中に編入されまゝたも無理
 と思ひれませんが、唯だ其の翼にのみ就いて識別します
 れば蝙蝠の翼も鳥の翅も蜻蛉の羽もその之れを用ゆる目
 的の均しく氣中の飛翔に具ふる運動器で有ります、ゆへ
 に今蝙蝠と鳥の翅骨を比較して其の骨組の異同を確めま
 せう、

此略圖の甲は鳥(ヒハ)乙は蝙蝠(アブラムシ)の翅骨で有
 ります、(イ)上膊骨の(甲)乙共に之を具へ、下膊骨は鳥に於
 てはハ尺骨がロ、撓骨よりも偉大にて、蝙蝠に於てはロ撓
 骨非常に發育してハ尺骨は唯僅に細縫の存するまでとあ
 ります、種類に因れり微細の骨片の存するものも有ります
 す、(甲)はニ腕骨二個(乙)は一個を具へ、(甲)の(ハ)掌骨及びト
 指骨ハ之を(乙)に比すれば幾んど其基部のみを具ふる如く
 甚不完全で有ります、然るに(乙)ハ種類に因て其指節の數
 に多少は有りますけれども五指の指數に變化の有りませ
 ん、
 右の如く翅骨の組立は大同小異でも有りますけれども、
 氣中を飛翔するに就て鳥と蝙蝠との尙他に異なる點が有

ります、鳥ハ其身を軽く氣中に支ふる爲めに骨の中や腹
 腔中に空氣を貯ふる事が出來ます、然るに蝙蝠はかやう
 な空氣を貯ふ可き空骨も氣嚢もなく、唯筋力のみに賴て
 肢体を連接する飛膜を伸縮し氣中に飛翔するので有ります
 す、尤も蝙蝠ハ其体軀の組立が専ら氣中の運動に適する
 様に、翼の大なる割合に脚部の諸骨ハ細く且短く、殆ん
 ど陸上の運動に堪へざる程に前後兩肢の大さに相違が
 有ります、故に蝙蝠に於てハ鳥類の如く骨の中や腹腔中
 に空氣を貯ふる必要がないので有ります、

又蝙蝠は種類に因て其毛色や形状や慣習が鼠に近ひ所が
 有ると見へまして、唐にてハ仙鼠とか考鼠とか、飛鼠と
 か、獨逸にてハ「フレデルマウス」とか、佛國にてハ「シ
 ョウプ、スーリー」とか、地方の方言に因て色々異名が
 有りましたけれども、鼠の字が附ます、本邦にても昔より
 蝙蝠は鼠の變化だと申ました、今日での最早右様な誤想
 を信ずる者は有るまひと考へますけれども、念の爲め茲
 に蝙蝠と鼠の頭殼の略圖を掲げまして其差異を比較しま
 せう、

住居トスル隱退ノ場所ニハ粗造ナル巢ヲ營ムハ一般ニシ

テ中ニハ地中ニ穴ヲ穿チテ管狀ノ巢ヲ作ル者アリ

漂泊性ノ蜘蛛ハ其種類甚タ多シ「ハヒトリグモ」虎蠅(のこ

licia)ハ其一例ニシテ頭胸部ハ四角形ヲ成シ腹部ハ狹小

ニシテ足短ク常ニ日當リノ善キ木幹又ハ壁上ニ徘徊シ其

動作活潑ニシテ巧ニ蠅ヲ捕フ吾人ノ之ヲ捕ヘントスレハ忽

チ跳躍ス偶々蠅ノ徘徊スルヲ認ムルハ一舉手一投足毎

ニ其舉動ニ從ヒ輕歩シテ之ヲ追跡シ適宜ノ距離ヲ量リテ

之ヲ狙撃ス然レ其目的ヲ誤マリテ往々顛落スルヲアリ

故ニ狙撃セントスル際ニハ預メ絲ヲ壁上ニ粘着シテ假令

轉落スルモ其位置ヲ復スルノ便ニ備フ其種類ニ從ヒ全体

狹長ニシテ腹部ノ背面ニ種々ノ着色斑紋ヲ具ヘ頗ル蜂ニ

似タル者アリ斯ノ如キ種類ハ多ク花上ニ徘徊シ又形狀色

澤共ニ能ク蠅ニ類シ常ニ蠅ノ群ニ混シ入リテ之ヲ狙撃ス

ル者アリ假令其形狀ハ蠅ニ似ルト雖モ蠅ハ六足ニシテ蜘蛛

ハ八足アルカ故ニ吾人ハ一見シテ之ヲ識別スルヲ得ベ

シ然レモ蠅羣ニ交ハル者ハ時々前足ノ一對ヲ頭前ニ伸張

シテ蠅ノ觸角ニ擬シ以テ特リ蠅ノミナラス往々吾人ノ眼

ヲモ欺クコアリ

「フクログモ(Lycosa)モ亦漂泊性ヲ有スル蜘蛛ノ一例ナリ

常ニ路傍水邊等ニ徘徊シテ草間ニ隱伏ス雖ハ白色ナル網

囊ニ卵ヲ包ミテ始終之ヲ携帶シ須臾モ放棄スルコナシ吾

人戲レニ之ヲ奪ハントスレハ生來ノ怯懦ナルニ係ハラス

敵手ノ暴行ヲ防カントスルノ姿勢ヲ爲ス此時卵囊ヲ地上

ニ放擲スレハ一心不亂ニ之ヲ拾ヒ取り疾歩シテ逃走ス卵

孵化スルノ後モ尙ホ幼蟲ハ母体ニ附着ス故ニ母蟲ハ其獨

歩ノ生活ヲ爲スニ至ルマデハ常ニ之ヲ負擔シテ養育ス此

種類中ニハ往々垣根ノ本ニ穴ヲ堀リ内面ニ網ヲ張りテ其

中ニ棲息スル者アリ

以上説明セル者ハ蜘蛛一般ノ解剖ト其普通ナル習性トヲ

示スニ過キス是ヨリ蜘蛛類中最モ特殊ナル習性ヲ有スル

者ニ就キテ之ヲ記述セントス

抑モ蜘蛛ハ解剖上ヨリ推スモ又習性上ヨリ考フルモ天然

ノ氣棲動物タルヤ疑フベカラスト雖モ是ニ歐洲諸國ノ小

川ニ在リテ生涯水底ニ棲息スル一種ノ「ミヅグモ」(Argyro-

netaquatica, L.)アリ(第六圖)此種類ヲ始メテ發見シ之ヲ

の翼手類の目錄に四百種有ります、然し此書は千八百七十八年の刊行でありますから其后十年間に發見せられた種類が餘程有りますと思はれます、又日本に栖息する蝙蝠の種類を調査された一二の書の記載を見まするに、種類の數は食果蝙蝠が二種(或は三種)食蟲蝙蝠が十種で有ります、私が集めました數が食果類二種、食蟲類九種で有ります、此九種の食蟲類の中より右の十種中に名の見へません種類が二種有ります、故に之を加へまゝと食蟲類が十二種に有ります此十二種の中で私が未だ實物を蒐集致しませぬ種類が三種有ります、此外尙幾種栖息しておりますかわかりません、依て次號より先づ私が集めました種類の圖と掲げて高覽に供へませう、

● 蜘蛛ノ解剖及習性(續) (圖第六版)

岩川友太郎

網ノ中央ニ懸倒スルノ際網若シ震動スルヲアレハ其震動ノ傳來スル方位ノ縱絲ヲ預メ引キ試ム其狀恰モ震動ノ原因ハ生蟲ナルヤ否ヤヲ檢スルモノ、如クニシテ愈々其生

蟲タルヲ確知スレハ直ニ其方位ニ向テ進ミ大腮ヲ以テ之ヲ嚙殺セントス然レモ生蟲自身ヨリ大ナルカ若シクハ蜂ノ如ク刺撃ノ虞アル者ト認ムルハ紡績器ヨリ太キ絲ヲ出シテ之ヲ縛シ隨意ニ處分シテ其血液ヲ吸取ス震動ノ原因生蟲ニアラスシテ風雨其他ニ在ルヲ知ルハ八足ヲ以テ縱絲ヲ牽締シ以テ其震動ヲ減殺センヲ務ム尙ホ努力シテ已レノ力ニ及ハザルヲ察スレハ逃走シテ近傍ノ物後間隙等ニ隱匿ス此時ニ臨ミテ或ハ殊更ニ自ラ網ヲ迅速ニ震動シ以テ已レノ形ヲ暗マス者アリ或ハ足ヲ收縮シテ地上ニ墜落シ以テ死相ヲ裝フモノアリ是レ鳥類其他敵手ノ害ヲ免カレントスルノ天性タルカ如シ

種類ニ由リテハ平常網ノ上ニ出テズ近傍ノ隱所ニ在リテ生蟲ノ網ニ掛カルヲ待ツ者アリ蓋シ網ヲ張ルハ多ク雌ニシテ雄ハ構網ノ勞ヲ取ラス夜間雌ノ網上ニ徘徊シテ交接ヲ挑ムヲ常トス是レ吾人蜘蛛類ヲ採集スルニ當リ雌ニ比スレハ雄ハ頗ル小數ナルカ如クニシテ之ヲ得難キ所以ナリ又雌雄共ニ捕蟲ノ目的ニ向テ生涯網ヲ架セス常ニ田圃庭園水邊等ニ漂泊シテ生蟲ヲ追跡スル者アリ但シ己レノ

テ鉛直ナル穴ヲ堀リ入口ニ揚戸ノ如キ扉ヲ附シ(第八圖)日中ハ隱伏シ夜間穴ヲ出テ所々ニ徘徊シテ餌食ヲ搜索ス

穴ノ大サハ各自ノ大サニ隨テ異同アレモ平均其深サハ四「インチ」乃至八「インチ」ニシテ直徑ハ八分ノ五「インチ」

内外アリ口ハ喇叭ノ如ク外方ニ向テ開キ扉ハ之ニ準シテ稍々圓錐狀(第九圖)ヲ成スカ故ニ之ヲ閉鎖スルハ口縁

ト密着シテ針端ヲ容ルヽノ餘地ナク之ヲ壓スルモ陷沒スルノ憂ナク且ツ扉ノ表面ハ凹凸粗造ニシテ加フルニ塵埃

ヲ被ムリ若シクハ雜草ヲ生シテ周圍ノ地質ト異ナラサルヲ以テ此巢穴ヲ發見スルハ甚タ困難ナリトス

此種類ヲ始メテ發見セシハ西班牙國ノ醫士ソワジ氏ニシテ全氏ハモントベレー府ノ邊ナル路傍及ヒ「レス」川ノ沿

岸ニ之ヲ見出シ千七百六十八年佛國ノ理科大學ニ之ヲ報告シテ大ニ動物學士ノ耳ヲ驚カセルヲ以テ其嚆矢トス又

一說ニ據ルニ其年ノ以前旅人バトリック、ブラオン氏ハ西印度ノジャメーカ島ニ於テ之ト同様ナル蜘蛛ノ巢穴ヲ發

見セリト言フ爾來佛國ニテハ俗ニ之ヲMason spider(サクワングモノ義)ト呼ビ英國ニテハTrap-door spider(アゲド

グモノ義)ト呼ビ動物學上ニテハ之ヲCteniza caementariaト稱セリ

「アゲドグモノ」ハ夜間其工事ヲ營ム者ナルカ故ニ其習性ニ就キテ精細ナル研究ヲ遂ケントスルハ素ヨリ容易ナラズ

トス然レモ吾人ハトラヘルン、モグリッチ氏ノ意匠ト忍耐トニ由リテ其一班ヲ窺フヲ得タリ全氏ノ說ニ據ルニ古キ

穴ヲ破壞スルハ新築ニ着手スルヲ以テ此際其習性ヲ研究スルニ最モ便ナリトス多ク地面ノ傾斜セル所及ヒ河岸

ニ地ヲトシ殊ニ地面ノ滋潤セル時ヲ撰ヒ塵埃ヲ掃除シテ穴ノ堀鑿ニ着手シ其勞働ニ從事スルヤ舉動敏捷ナルノミ

ナラス勉勵ニシテ瞬間モ休止ヲ爲サス之ヲ堀鑿スルニ臨ミ地質輕疎ニシテ崩壞ノ恐レアルカ又ハ滑澤ニシテ顛倒

ノ憂ヒアルヲ認ムルハ其部分ニ絲ヲ張りテ之ヲ防禦シ適宜ノ深サニ達スレハ堀鑿ノ業ヲ止メ眞ニ扉ノ造作ニ從

事シ扉ヲ作ルニハ豫メ穴ノ入口ニ網ヲ張りテ土塊及ヒ種々ノ塵埃ヲ載セ其上ニ更ニ網ヲ張りテ再ビ塵埃等ヲ堆積

シ斯クスルヲ再三再四シ其狀恰モ泥匠ガ土藏ノ扉ヲ作ルニ數回粘土ヲ塗附スルト同談ニシテ好適ノ厚サヲ得ルニ

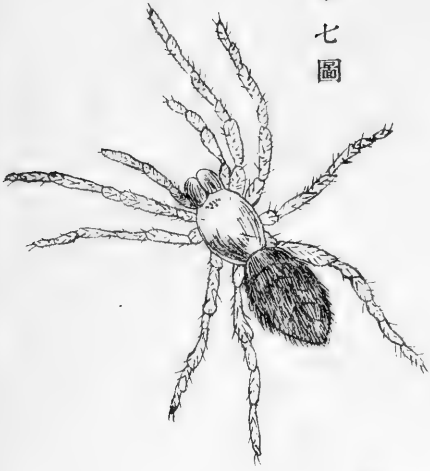
載シテ世上ニ公ニセシハ佛人ベル、ドウ、リグニヤック氏シテ實ニ千七百四十七年ナリ同氏ハ一日マン府ノ邊ナル河流ニ水泳ヲ爲セシニ一種銀白色ヲ有セル氣囊ノ身邊ニ漂流セルヲ見出シ最初其何タルヲ知ラザリシモ水勢ト風力トニ稍逆ラフノ狀アルヲ以テ一種ノ活物ナランヲ察シ之レヲ剖見セシニ果セルカナ一種ノ蜘蛛ナルニ一驚ヲ喫セリ其後二ケ年ヲ經テ全氏ハ數多ノ標品ヲ蒐集シ以テ精細ニ其習性ヲ研究セリ本邦ニハ未タ此種ノ産スルヲ聞見セス

「ミヅグモ」ハ始終水中ニ生活スルトイヘモ空氣ヲ以テ呼吸ヲ營ムハ他ノ蜘蛛類ト一般ニシテ敢テ鰓ヲ有セサルカ故ニ水底ニ潜沒スルノ間空氣ヲ供給スルノ裝置ナカルベカラス此裝置ハ潜水鐘ノ如キ網囊ニシテ之ヲ構成スルノ狀頗ル奇ナリトス初メ水底ニ於テ水草ノ葉上ニ氣密ナル細織ノ天蓋様ノ網ヲ作り水面ニ出テ、体ノ毛間ニ空氣ヲ貯ヘ水中ニ入りテ以前構成セル網下ニ至リ体毛ヲ摩擦シテ毛間ニ集積セル空氣ヲ放散ス此時空氣ハ水胞ト成リテ悉ク網下ニ集マル此方法ニテ漸次ニ網ヲ増成シ隨テ網ヲ

作レハ隨テ空氣ヲ水上ヨリ運搬シ以テ其身ヲ客ル、ニ足リ呼吸ニ要スル空氣ノ適量ヲ得ルニ至レハ其中ニ懸倒シテ近傍ニ水蟲ノ現出スルヲ窺フ網ノ形ハ往々不規則ナル者アレモ多クハ指套ヲ轉倒セルカ如クニシテ其外圍ヨリ諸方ニ絲ヲ張り以テ其位置ヲ固定ス餌食ハ水蟲ニ限ラス魚族トイヘモ小ナル者ハ屢々強食ノ難ニ遇フアリテ之ヲ捕獲スレハ必ラス網中ニ運ヒテ其血液ヲ吸取ス其他ノ資性ニ至リテハ他ノ蜘蛛ト大同小異ニシテ雌雄ノ交際モ亦冷淡ヲ極ハメ雄アリ遇々雌ノ網中ニ入ルヲアレハ落命ノ危難ニ遭フヲ常トス故ニ雄ハ百方警戒ヲ加ヘ種々ノ詭計ヲ用ヒテ之ニ近寄り以テ天然ノ情慾ヲ遂ントス就中雄ハ雌ノ近傍ニ網ヲ作り其間ニ間々廊下様ノ間道ヲ設ケ機會ヲ窺ヒテ雌ノ網壁ヲ破リ突然進入シテ雌体ニ抱付スルト云フ然レモ雌ハ其子ヲ保護スルノ注意甚タ深クシテ未タ幼弱ニシテ獨歩ノ生活ヲ爲スニ至ラサル間ハ其幼蟲ハ悉ク母蟲ト共ニ同居スルトイフ

佛國ノ南方其他歐洲南部ノ諸國ニ一種ノ特異ナル蜘蛛ヲ(第七圖)産フ此蜘蛛ハ網ヲ作ラス砂石ノ少ナキ地ヲ撰ミ

第七圖



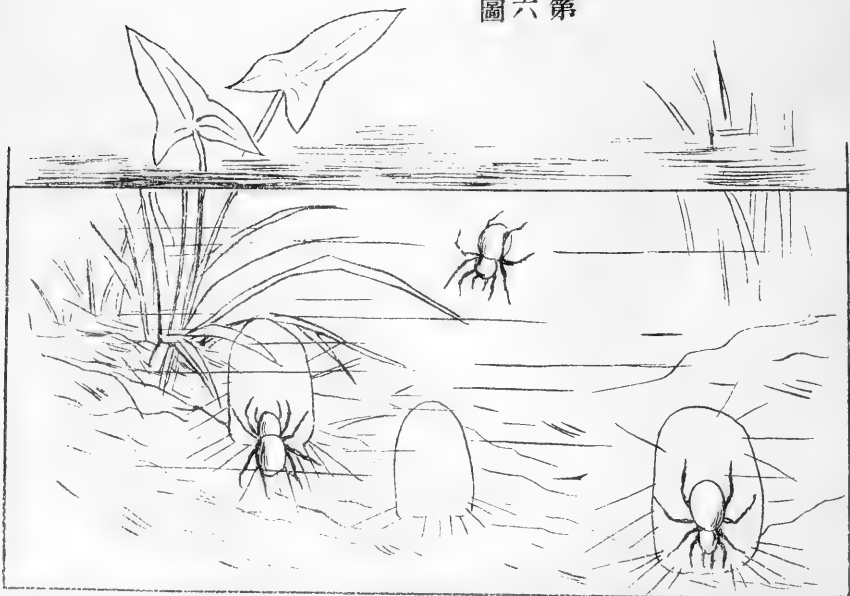
第九圖



第八圖



第六圖



至レハ穴ノ周圍ニ沿フテ絲ヲ切斷シ蝶鉸ト成ルベキ一小部分ノミヲ遺留ス蝶鉸ハ扉ノ開閉ヲ主トル所ノ裝置ニシテ之ヲ組成セル絲ハ甚タ強靱ニシテ且ツ彈力ニ富メリ故ニ之ヲ舉上スルハ容易ナレハ支柱ヲ去レハ自カラ閉闔ス穴ノ内部ニハ一面ニ柔網ヲ襯シテ之ヲ裝飾ス(第八圖イ)扉ノ内面ニ於テ蝶鉸ト相對セル緣邊ニ針端ヲ以テ穿チタルカ如キ小孔數多ヲ具フ(第九圖イ)是レ家屋ノ扉ニ鍵ヲ附スルト同一ニシテ外ヨリ扉ヲ開カントスル者アレハ蜘蛛ハ内ヨリ此小孔ニ爪ヲ引掛ケカヲ極メテ之ヲ閉鎖セントスルノ用ニ供スルカ爲メナリ

巢穴ノ構造ハ同種類中ニモ大ニ其巧拙ノ度ヲ異ニセリ或ハ一穴ニ二口ヲ具フル者アリテ斯ノ如キ場合ニハ多ク其一ハ構造拙劣ニシテ用ニ適セサルニ出ツルモノ、如シ或ハ一口ニシテ地中ニ二道ヲ設クル者アリ其一ハ多ク斜ニ上行シテ之本道トノ間ニ第二ノ扉ヲ具フ是レ敵蟲ニ進入セラル、ノ際其身ヲ隱匿スヘキ準備タルニ似タリ其他「アゲドグモ」ハ敵手ノ注目ヲ避ケンカ爲メ種々ノ奇計ヲ設ケ又臨機應變ニ之ヲ所置スルノ性アリ彼ノ扉ノ表面ハ

周圍ノ地相ニ摸シテ之ヲ作ルノミナラス或ハ殊更ニ藓苔、蘂片、落葉ノ類ヲ近傍ニ散布シテ其所在ヲ隱蔽スルヲアリ此蜘蛛ヲ飼養セル試驗者一日扉ヲ開キテ之ニ餌食ヲ投與セシニ翌朝ニ至リテ以前ノ口ヲ封鎖シ他ノ方角ニ之ヲ新築セシト云ヘリ是レ怒ラクハ舊口ハ既ニ敵手ノ注目スル所ト爲リタルヲ以テ後患ヲ防カントスルノ意ニ出テタルナルベシ

巢穴ハ各自互ニ接近シテ之ヲ作り他ノ蜘蛛類ニ比スレハ溫和ニシテ同類相食ムカ如キ殘忍ノ性ナク雌雄ノ關係ニ至リテモ大ニ異ナル所アリ平常ハ雌雄別居スルトイヘハ產卵ノ期節ニ至レハ雄ハ雌ノ巢穴ニ入り雌モ亦之ヲ厚遇スルモノ、如ク互ニ同心協力シ以テ其子ヲ養育スルノ勞ヲ分擔ス其子成長シテ獨歩ノ生活ヲ營ムニ至レハ再ビ分離シテ別居スルトイフ「アゲドグモ」ノ種類素ヨリ一ナラスシテ其產地廣シト雖ハ世界地中海沿岸ノ諸國ヲ以テ其最トス濠洲ノ諸島及ヒ亞米利加ニモ亦其種類ヲ産ス

蜘蛛ハ一般ニ倭小ナル動物ニシテ俗説ノ如キ人ヲ襲撃シテ之ヲ死ニ至ラシムルカ如キ巨大ナル者ハ之ヲ産スルヲ

聞知セストイヘ西印度ノ諸島及ヒ南亞米利加ニ一種ノ
巨大ナル蜘蛛 (Mygale auricularia, L.) ヲ産ス全身黒色ニ

シテ多毛ヲ生シ体ノ長サハ二「インチ」許アリテ足ヲ伸張
スレバ一「フート」餘ニ達シ常ニ樹洞若クハ岩石ノ間ニ巢

窟ヲ營ミ是ニ住居シテ餌食ヲ搜索スルノ他ハ外ニ出テス
其体ノ大サニ準シテ筋力甚タ強ク勇猛ナルヲ比類稀ニシ
テ小ナル爬虫類及ヒ小鳥ヲ往々捕獲スルトイフ故ニ之ヲ
俗ニ Bird-catching spider (トリトリグモノ義) ト稱セリ

蜘蛛類ハ動物界中稍々下等ノ地位ヲ占ムル者ナレ既ニ
逐章説明セルカ如ク其体格ノ構造ハ絶妙ニシテ生存競争
ト適應ノ理ニ協ヒ弱肉強食ノ世ニ在リテ能ク其種族ヲ維
持シ世界至ル所トシテ之ヲ産セサルハナク其動作總テ活
潑ニシテ種々ノ工業ニ巧ナルノミナラス境遇ニ應シテ事
ヲ所スルノ伶俐ナルニ於テハ高等ノ動物トイヘ遠ク及
ハサル者アリ然トモ其賦性ノ英敏ナルニ係ハラス各自我
欲殘暴ヲ恣マヽニシテ獨歩ノ生活ヲ營ミ他ノ昆虫類ノ如
ク一社會ヲ組織シテ共同一致スルノ性ニ乏シキハ奇ナル
ニ似タリ就中雌雄交情ノ關係ニ至リテハ間々例外ナシト

セストイヘ多クハ冷淡無情ニシテ雌ハ雄ヲ以テ之ヲ歎
視スルカ如キハ亦一奇事ト謂フベシ (完)

●鳥獸ノ採集及ビ剝製 (前號ノ續)

飯島魁述

皮剝ギノ條下ニ言ヒ殘シタル二三ノ緊要ナル事柄ヲ此所
ニ追加スルヲ左ノ如シ「氣候温暖ナル地ニハ皮下ノ脂肪
ハ皮剝ギ中ニ溶ケ流ルヽヲアリ斯ル折ニハ石膏又ハ白墨
ニテ吸收サセ後ニ之ヲ搔キ落スベシ」鳩大以上ノ鳥ニテ
ハ剝ギタル皮ヲ表返ス前ニ左右ノ臂骨ヲ絲ニテ連繫スル
ヲ好トス該絲ノ長サ即臂ト臂ノ距離ハ皮剝ギヲ爲サミル
前ノ距離ヲ見計ラヒテ定ムベシ腰部ノ羽毛外ニ著ク現出
スル鳥類ナレバ脛骨ニ綿或ハ麻ヲ捲キテ除去シタル肉ニ
代ラシムルヲ必要ナリハ鳥類ニテハ概シテ此事ヲ爲スノ
要ナシ」頭骨ノ過大ナルガ爲メ之ヲ取出サントテ特ニ爲
シタル切目ハ表返シノ前ニ縫ヒ合スベシ彈丸ノ生シタル
穴モ大ナルハ必ス縫ヒ塞グベキナリ但シ丁寧ナルヲニ
及バズ大目ニ縫ヒ置キテ差支ナシ」大形ノ鳥ニテハ走脚
(即附關節以下) ハ柔軟部ニ富ミ且ツ中々太キモノナレバ

一、
二、
三、
四、
五、
六、
七、
八、
九、
十、
十一、
十二、
十三、
十四、
十五、
十六、
十七、
十八、
十九、
二十、
二十一、
二十二、
二十三、
二十四、
二十五、
二十六、
二十七、
二十八、
二十九、
三十、
三十一、
三十二、
三十三、
三十四、
三十五、
三十六、
三十七、
三十八、
三十九、
四十、
四十一、
四十二、
四十三、
四十四、
四十五、
四十六、
四十七、
四十八、
四十九、
五十、
五十一、
五十二、
五十三、
五十四、
五十五、
五十六、
五十七、
五十八、
五十九、
六十、
六十一、
六十二、
六十三、
六十四、
六十五、
六十六、
六十七、
六十八、
六十九、
七十、
七十一、
七十二、
七十三、
七十四、
七十五、
七十六、
七十七、
七十八、
七十九、
八十、
八十一、
八十二、
八十三、
八十四、
八十五、
八十六、
八十七、
八十八、
八十九、
九十、
九十一、
九十二、
九十三、
九十四、
九十五、
九十六、
九十七、
九十八、
九十九、
一百、

節ニ在テハ實ニ小形ナルモ生殖季節ニ至レバ數十倍ニ増大スルモノナリ、各睪丸ハ後方ニ向ヒ輸精管(同圖、ユセ)ヲ發ス、是ハ然シ生殖季節ノ外ハ判然ト認ムルコト難シ(八圖及ビ九圖ハ鳩ノ泌尿生殖器ヲ圖シタルモノナリ)

雌雄ヲ論ゼス腎臟ノ上端近傍ニ一種ノ腺質器官ガ二個並ビ在リ、宜ク生殖器ト錯雜ス可カラズ、殊ニ幼キ雄鳥ニ在リテハ睪丸ト見紛シケレド該腺ハ睪丸ト違ヒ扁平ナレバ意ヲ用ユレバ見別ケルコト亦ハケ數カラザルナリ

次ニ鳥ノ食物ハ如何ナルモノ乎ヲ知ル爲メニ嚙嚢、前胃、若クハ砂嚢ヲ裂キテ見ルベシ、其内容ヲ鑑定スルハ往々甚ダ困難ヲ覺ユルコトナルガ少ク經驗ヲ積ムニ於テハ大概ノ判斷ハ容易ニ付クモノナリ、勿論詳細ノコトニ及バズシテ例ヘバ蜘蛛トカ甲蟲トカ何木ノ果實トカ位ニテ事足ルナリ、鑒定シタル事實ハ彼ノ觀察記中ニ記入シテ後日參照ノ爲メニスベシ

皮標品ヲ製スルコト

彼ノ剝取リタル皮ヲ皮標品(第三版七圖)ニ製サントナラバ能ク羽毛ヲ平滑ニシタル後先ツ机上ニ仰向ケニ置クベ

シ、ワコデピンセットニテ綿ヲ小許撮ミ取り後ノ方ヨリ挿入シテ喉及ビ頸ヲ滿タシ而シテ指ニテ頸ノ外ヲ柔ク撮ミ居レバピンセットハ雜作ナク拔取ルコトヲ得ルベシ、綿ハ頸ノ長サニ從ヒ適宜ニ引延シタル者ヲ用ユベシ、但シ太過ギザル様吳々モ注意スヘシ若シ少シニテモ太過ギルハ羽ノ落付キ甚ダ惡ク且ツ無毛ノ皮面ヲ露出スルコトナドアリテ甚ダ不体裁ナリ

次ニ綿若クハ麻ノ塊ヲ取りテ胸腹部ヲ滿タスベシ即除去シタル所ノ軀軀ニ代ヘルナリ、經驗ナキ者ハ兎角ニ過大ノ塊ヲ入レル偏向アリテ格好宜カラズ稍々小サ過ギルト思ハル、程ノ者ヲ用ユル方無事ナリ

腹面正中ノ切目ハ左右ヨリ皮ヲ引寄せテ内ナル綿或ハ麻ノ見ヘザル様イタスベシ、此切口ハ縫合スル必要ナシ、兩足ハ交叉シテ後方ニ向ヒ横ハラシメヨ而シテ其交叉スル所ハこよりニテ縛ルベシ、こよりノ一端ハ擴ゲ置キテ此所ニ標品番號(本誌一二二ページヲ見ヨ)ヲ記スルコトセバ別ニ帖紙ヲ附スルノ勞ヲ略スベシ、番號ト共ニ雌雄ヲモ記シ置ケバ甚ダ便利ナリ(第三版七圖ヲ見ヨ)

足蹠並ニ跗蹠部ノ目立たザル所ヲ縦ニ切り裂キテ中ニ礬石ヲ擦リ込ムベシ

鳥一羽ヲ剥グニ要スル時間ハ素ヨリ其大小脂肪ノ多少等ニヨリ異ナラザルヲ得ザル次第ナレド手慣レタル上ハ小鳥ノ一羽ヲ十分以内ニ剥ギ終ルヲ難カラザルベシ

雌雄ヲ見別ケルヲ及ビ食物ノ性質ヲ鑑定スルコト

剥ギ取リタル皮ヲ處置スルコトヲ述ブル前ニ解剖的ニ雌雄ヲ知ルコト並ニ食物ノ種類ヲ見定メルコトニ付キテ一言イタル置クベシ、此二事ヲ爲シタル上ハ体軀ハ之ヲ捨ルモ又食用ニ供スルモ隨意タルベシ勿論食用ニ充ントナレバ始メヨリ其心シテ毒藥ハ申ス迄モナク白墨、石膏ナドモ肉ニ附着セザル様致サ子バナラヌナリ

雌雄ヲ識別スルコトハ或鳥類ニテハ已ニ羽毛ノ色ニテ出來ル者ナルガ多クノ場合ニテハ是非解剖セザルヲ得ズ、解剖トテ込入リタル所業ヲ爲スニ非ズ只腹壁ヲ切開キ蟠屈セル腸ヲ傍ニ寄セ又ハ之ヲ全ク除キテ腹腔ノ背部ニ横ハル生殖器ノ卵巢ナルカ又ハ睪丸ナルカヲ見定メルナリ

此等ノ器關ハ必ス腎臟ノ上端近クニ位置ヲ占ム腎臟(前號ノ第三版八圖及ビ九圖シ)、ハ正中ニ接シ左右ニアリテ不定形且ツ黒赤ノ隨分大ナル体ナレバ容易ニ見當ルナルベシ(八圖及ビ九圖中エニハ輸尿管、チハ直腸、コハ肛門ナリ、其他ノ略字ハ後ニ説明ス)

雌ナレバ卵巢(前號ノ第三版、八圖、ラ)ハ黃色或白色ニシテ粒顆狀ノ一体ナリ、其粒顆ニハ概子大小アリ是皆卵ナリトス、産卵ノ期節ニテハ卵巢ハ非常ニ發達シテ決シテ見紛フベキニ非ス、然レ若シ冬期ナルカ或ハ又冬ナラザルモ鳥ノ幼キ者ニ在テハ卵巢ハ甚ダ微小ナリ、是トテモ廓大鏡ニテ視レバ其必ズ粒顆狀ナルヲ發見スベシ、若シ卵巢ノ不判然ナルモハ輸卵管(同圖、ユラ)ヲ搜索シテ決着ヲ付ケルベシ、該管ハ即雌鳥ノミニ存在シ左側部(則向テ右ノ方)ニ多少折曲シテ走レル一管ナリ、其太サハ季節ニヨリ著ク異ナレリ

雄鳥ニ在テハ睪丸(同九圖、コウ)ハ必ス一對アリ、形ハ球狀若クハ橢圓狀ニシテ通例白色ナレド時トシテ多少ノ黒色素ヲ有セリ其表面ハ卵巢ト異ナリテ平滑ナリ、大サハ亦種々ナリトス、幼鳥又ハ成鳥タリ生殖ヲ營マザル季

PIENS.

余ハ一昨年來帝國大學ヨリ天產物取調ノ命令ヲ受ケテ
沖繩諸島ヲ巡歷シ種々ノ標品ヲ攜帶セリ此「マツクハ
ン」ノ如キ即チ其一ナリ是ヨリ前キ同諸島ニ遊フ既ニ
數回ニノ其際實檢スル所ノ動植物類亦タ尠シトセス今
マ之ヲ記スヘキノ委命ヲ受ケ遂ニ辭スルニ由ナク其著
シキモノ若干品ヲ期シテ綴述スル所アラントスルニ余
元トヨリ不文ナルヲ以テ之ガ現況ヲ寫ス可能ハス諸君
幸ニ恕焉

沖繩縣諸島ハ大南洋中ノ一隅ニ坐シテ連熱帶線ニ近接ス
ルヲ以テ其動物モ自ラ内地ノ諸產ト趣ヲ異ニスルモノ尠
カラス殊ニ蟹蝦類ノ如キハ種々ノ奇品ニ富メリ中ニ寄居
蟲族ノ巨蟹アリ沖繩島ニテ「アンマゴ」ト唱ヘ八重山列島
ノ方言ニ「マツクハン」ト云是レ即チ本草啓蒙寄居蟲ノ條
ニ「中山ニハ大ナルモノアリ長一尺許身ハ堅甲相比シテ龍
蝦甲ノ如シ方言「アンマクハ」或ハ「アンマク」是青螺蛸螺
ニ寄居スルモノナルベシ」云々ナルモノ是ナリ
寄居蟲ハ世人ノ知ル如ク常ニ他ノ螺蛸類ノ空殼ニ入り之

ヲ以テ己ノ窟宅ト爲シ衣衾ニ代ヘ行クニ殼ヲ負ヒ息フニ
殼ニ潛ミ或ハ時アツテ殼ヲ脱シ裸體ヲ現ス可アリト雖モ
必竟螺殼ニ寄ラサレハ其生ヲ保ツ可能ハス是レ漢ニ寄居
蟲一名寄生蝦寄居一名借屋和ニ「ヤドカリ」ノ名アル所以ナ
リ而シテ「マツクハン」ハ乃チ然ラス他ノ蟹蝦ノ如ク常ニ裸
體ヲ現ハシ水ト螺殼ニ寄ラスノ地上ニ棲ミ自ラ不羈獨立
ノ生活ヲ遂ケリ故ニ体格ノ構造モ隨テ堅牢ニ寄居蟲ノ
脆弱ナルニ異レリ

抑々此奇蟹ハ寄居蟲ト同ク半食肉族中ノ一ニ熱帶地方
ノ元產品ナリ安定ハ去ル明治十八年八重山列島中ノ波照
間島ニ於テ之ヲ檢出シ爾後宮古列島及ヒ沖繩島ニモ生息
スルコト知レリ當時其現品ヲ攜帶シテ諸氏ニ質スルニ和
名ノ以テ充ツヘキモノナシ因テ今マ其尤モ多ク生産スル
八重山列島ノ方言ヲ假用シテ之ニ「マツクハン」蟹カニノ假稱
ヲ附シ以テ諸兄ノ高教ヲ仰カント欲ス
產地○此蟹ハ世界中ノ熱帶諸邦ニ廣ク生息セルモノト見
ヘ其記說往々諸書ニ散見セリ殊ニ「マレー」羣島（即チ呂
宗、瓜哇、「ボルネオ」等）及ヒ大南洋諸島（即チ「ミコロ子

左右ノ翼ハ兩側ニ摺ミ丁度鳥ノ息ミタル時ノ通りニ爲スベキナリ前端ナル曲リ際ハ肩羽若クハ下喉ノ羽ニテ少ク覆ル、様ナスベシ、何デモ此近邊ナル羽毛ガ平滑ナラザルカ或ハ無毛點ヲ露出スルコアラバ翼ノ位置ガ宜ヲ得ザル徵ト看倣シテ可ナリ手翼ノ先キハ尾ノ根元ノ下ニテ左右相接スルカ或ハ又交叉スル様ニ致スベシ、是ニ於テ片手ニテ手翼及ビ尾根ヲ持チ又片手ニテ嘴ヲ持チ羽毛ヲ亂サヌ様注意シテ乾床ト稱スル者ノ上ニ移スナリ

此乾床トハ長形ノ厚紙（尋常ノ新聞紙ヲ二三枚重テタルニテモ好シ）ヲ圓ク縦折シ恰モ半分ニ割リタル竹筒ノ形ニ爲シタル者ニテ其折レ曲リタル縁ノ元ヘ返ラザル爲メ下ニ何ナリトモ物ヲ入レテ支フルナリ該乾床ノ凹ミハ其上ニ仰向ケニ置ク所ノ標品ノ背面ニ格好ヨク凸形ヲ與フルモノナリ、是ヨリハ羽毛ニ再ビ整正ヲ加ヘ而シテ嘴ハ其尖頭ヲ前方ニ向ハシムベシ（第三版七圖）但シ嘴ノ大ナルかわせみナドノ如キモノニテハ頭ヲ横ニ寐シ嘴先ヲ向テ右ナル方ニ向ハシムルヲ好トス又頸ノ細長キ鴨、鷺、ナドニテハ頸ヲ折リ曲ゲ而シテ嘴ヲ後方ニ向ハシテ一側ニ置

クヲ習慣トス、必要ト認ムルハ頸ノ兩側、或ハ其他ノ部分ニ綿片ヲ當テ置キテ羽毛ノ立並ミ惡キヲ撓メルベシ、斯クテ小鳥ナレバ一兩日間、大鳥ナレバ數日間影乾シニ致シ置ケバ皮ハ硬マリテ所謂皮標品ナル者ガ出來上ガルナリ前ニモ述べタル通り學術用ノ標品トシテハ右ノ皮標品ニテ充分事足ルナリ、製シ得タル標品ハ可成ク密塞ナル箱ニ入レ保存スベシ、我カ大學ノ博物館ニテハ數多ノ引出シアル簞笥ノ如キモノヲ用ユ、是ハ餘リ場所ヲ取ラズシテ頗ル便利ノ方法ナリ

箱ノ中ニハ樟腦又ハナフサリント少許リ入レ置クベシ又嘴ノ根元トカ足トカ或ハ其他無毛ノ場所ニハ乾キタル後一二度テレビン油ヲ筆ニテ塗り附ケ置ケバ昆蟲ヲ生スル患ナカルベシ、以上保存法ニ係ル事ハ只皮標本ノミナラズ亦姿勢標品ノ場合ニモ適用スベキナリ

マツクハン蟹ノ説

田代安定

羅甸名BIRGUS LATRO, LEVECH. ? (キエヴィエ)

書全 蟹蝦類寄居蟲族 DECAPODES PAGU-

備ヲ爲シ勢ヒ迫レハ即チ螯ヲ張り更ニ用捨ナク全力ヲ極メテ之ヲ挾攪ス一タヒ攪メバ其身ニ如何ナル痛傷ヲ受クルモ頑乎トノ容易ニ放タス遂ニ肉ヲ切り鮮血淋漓タラシムルニ至ル若シ之ニ傷ケラルレハ劇痛ヲ感シ宛然刀瘍ヲ受クルカ如シ余モ嘗テ此ニ攪傷サレシカ只タ劇痛ヲ感セシノミニテ毫モ毒質ナキヲ檢知セリ又タ能ク岩壁ニ攀チ樹木ニ上ル等總テ進退自由ナラサルハナシ但シ水ニ遇フテハ他ノ蟹類ニ一步ヲ讓ルモノ、如シ且其性貪饒ナリト雖此物ヲ食スルニハ細カニ之ヲ嚼トスルヲ宛モ草食獸ニ於ケルガ如シ又タ能ク長ク饑ヲ忍ブノ性ヲ有セリ

若シ是ヲ飼養セントスルニハ之ニ授クルニ數撮ノ土塊ト日ニ些少ノ果實菜根類ヲ以テセハ渠カ善饒タルニ足リ容易ニ往生スルヲナシ余嘗テ八重山島ニ在ルノ日常ニ蕃薯ヲ與ヘテ之ヲ藍養シ後チ郷里ニ攜帶シテ長ク其活潑ナル得意ノ伎倆ヲ逞フセシムルノ娛樂ヲ得シカ如何ニセン渠カ尤モ嫌忌セル寒氣ノ爲メニ凍死セリ故ニ右ノ待遇ニ添フルニ防寒ノ豫備ヲ以テセハ何レノ地方ト雖此珍客如タル蠻蟹王ヲ永ク逗留セシムルヲ得

ヘシ

「マツクハン」ハ其狀貌ノ恠異ニ性質ノ殘忍ナルニ似ス肉味ノ濃美ナルヲ諸蟹蝦族中蓋シ之カ右ニ出ルモノアラサルヘシ殊ニ其美ハ螯ニ在リ味ハ略ホ龍蝦ト蜻蛉ニ類シ胴脊跪螯ハ潔白ナル純肉ヲ以テ滿タシ尻部ハ空虚ニノ内ニ多量ノ脂肪(黃色ノ濃液)ヲ貯ヘリ宮古八重山諸島ノ土民ハ常ニ之ヲ捕獲シテ上饌ニ供ス又タ尻部ノ脂肪ハ別ニ絞リ收メテ他ノ鳥魚肉及ヒ菜蔬ノ調和料ニ充ルヲ猶ホ豚脂菜油等ニ於ケルカ如シ余モ屢々之ヲ食用セシカ肉及脂肪共ニ其質ハ極メテ鮮良ニシテ毫モ毒害ニ感セシコトナシ前說ノ如ク其棲息ノ場所ニ定限アルト舉動ノ敏活ナルヲ以テ容易ク需ニ應スルヲ能ハスノ一層珍饈タルノ價直ヲ生スル所以ナリ土民之ヲ捕フルノ法ハ夜間篝火ヲ點シ海邊ノ阿檀林中ニ赴キ渠カ巢窟ヲ出テ食ヲ求ムルノ際ニ押ヘ獲ルモノナリ

西洋動物書中ニモ此蟹ノ性情食味等ヲ記スルヲ猶ホ安定等カ常ニ我カ海南諸島ニ於テ親據實視スル所ト能ク符合スル者アリ今マ參考ノ爲メ其大略ヲ抄譯スルヲ左ノ如シ

「ジョー」及ヒ「ポリチージョー」(羣島)ニ多ク産スト云然リ而
 メ我カ海南諸島ニ於テハ各島必ス之ヲ産スト謂フニアラ
 スメ其產地ニ凡ソ定規アルモノ、如シ安定等カ記憶スル
 所ニ於テハ北緯廿六度以南ノ島嶼中ニ多クノ廿七度以北
 ノ諸島ニハ未タ之ヲ産スルヲ聞カス且ツ單ニ氣候ノ作用
 ノミナラス一ヶ島ノ中ニテモ其生息スル部分ト産セサル
 場所トアリ爰ニ參考ノ爲メ產地ノ今日ニ明瞭ナルモノヲ
 揭示スルヲ左ノ如シ

(一) 八重山列島(即チ石垣、西表、^{アラダスク}新城、^{ハゲルマ}黒島、波照間、^{ダトミ}武富、諸島)北緯廿四度界内

(二) 宮古列島(即チ宮古島)緯度同前

(三) 沖繩島(中頭地方大里間切與那原港邊)北緯廿六度

(四) 同附屬計良摩島(七小島ヲ以テ成ル)緯度同前

右ノ外大東島(即チ沖繩ト小笠原島トノ中間ニアル原名^{オホホカリ}「ボロザノ」ナル無人島)其他八重山列島近海ノ諸無人島

中ニモ産スト云又タ他ノ近傍諸島ヲ能ク調査セハ尙ホ處
 々ニ於テ之ヲ檢出スルモ圖リ難シ

雜説○該蟲ノ動作及ヒ生息ノ景況ニ至テハ不文ノ^{安定}等

カ能クスル所ニアラスト雖モ今マ大体ヲ記センニハ略ホ
 下條ノ如シ此蟹ハ專ラ沿海ノ岩隙若クハ砂石間ニ生息シ
 殊ニ阿檀樹(Pandanus)ノ繁茂セル林莽中ニ多シ晝間ハ
 常ニ蟄居シ夜間巢窟ヲ出テ自在ノ運動ヲ遂ケ食物ヲ求ム
 其食物ハ多ク果實菜根腐肉及ヒ他ノ蟹蝦屬ニシテ殊ニ阿檀
 實ト蕃薯ヲ嗜メリ又タ能ク墓所ニ潜ミ入り人ノ屍肉ヲ竊
 ミ啖フヲアリ其行クヤ方針ヲ前後ニ取り嶋嶂等ノ如ク横
 行スルヲナシ其止ルヤ支壁ヲ岩石若クハ樹木ニ取り頑然
 トシ移ラス其走ルヤ卒忽トシ蠟蝕類ノ馳スルカ如ク人ヲ
 シ殆ント形狀ノ如何ヲ認識スルニ遲アラサラシム其物ニ
 會フヤ決然トシ能ク向ヒ毫モ躊躇ノ色ヲ顯ハサス且ツ能
 ク同類相嫉ミ相闘フ其敵ニ對スルヤ傲然トシ身ヲ聳カシ
 躍乎トシ螯ヲ張り悠焉トシ肢ヲ伸ハシ精神ヲ振テ必勝ヲ
 期スルモノ、如シ其狀宛モ蠻民等カ一身ヲ忘レテ腕力ニ
 誇ルモノ、如ク或ハ俠客ノ決闘場ニ赴テ對手ヲ俟ツ時ノ
 如ク或ハ我カ力士ノ土俵中ニ出テ親ラ姿勢ヲ構フルカ如
 ク奇々妙々實ニ方物ス可ラス但タ人ヲ見レハ則チ初メ揚
 然トシ身ヲ構ヘ猛威ヲ示シ後チ陰然トシ遯避シ護身ノ豫

ヲ廻ラシテ頸ノ趣ヲ爲シ首ハ長ニ三角形ニシテ其前端ニ犁頭
 様ノ小扁甲ヲ突出シ角狀ヲ爲ス面部ハ凹陷シテ寄居蟲ト
 略ホ趣ヲ同フシ額ノ下ヨリ長キ眼骨(本草啓蒙)ヲ雙出シ其頂
 端ニ琥珀色ノ眼睛ヲ隆起シ瞳子ハ上部ニ向ヒ着キ周邊ニ
 肩ノ如キ微細毛ヲ生ス眼骨ノ兩側ニハ薄板狀ノ小甲片ヲ
 抽キ起シ之ヲ擁蔽ス其狀宛モ洋馬ノ目蔽ヒニ似タリ其傍
 側ヨリ線狀ノ長鬚ヲ抽ク頰部ハ三節層ヲ爲シ其間ヨリ鬚
 狀ノ小肉莖ヲ起シ之ニ四小節アリテ自在ニ屈伸シ上節ノ
 背部ニ鈎様ノ小刺アリ物ヲ尋索スルノ用ニ供ス蓋シ鼻ニ
 充ツヘキモノナラン(未タ細檢セス)口ノ構造ハ他ノ蟹蝦
 族ト略ホ相類シ齒ハ堅質ノ顎骨ニ根ヲ連テ左右兩片相並
 列シテ獸牙狀ヲ爲シ皎白ニシ物ヲ切ルニ極テ銳利ナル微
 候ヲ示セリ此四周ニハ細赤毛ヲ密生シ髭ノ如ク口ヲ蔽フ
 其上側ニ堅質ノ短手ヲ並出スルハ食物ヲ攫集スルニ便ス
 ルモノナラン又タ其四邊ニ數個ノ小扁腕アリ蓋シ鰭ト手
 指ニ屬スルモノナラン胸部ハ平滑ニシ狹ク横ニ數條ノ皺
 皺アリ其兩側ニ各四足ヲ並ヘ附ク此兩足ハ即チ螯ニシ
 餘ノ六足ハ所謂腕ナリ

螯ハ各々五關節ヲ以テ成リ左者ハ太ク右者ハ小シ質極メ
 テ堅硬ニシ鉄石ノ如シ中腹膨張シテ略ホ稜形ヲ爲シ肌間
 ニハ逆鱗狀ノ皺紋ヲ起シ之ニ短毛ヲ生ス其鉗ハ著ク開キ
 兩邊側ニ齧齒ノ如キ白質ノ細骨甲ヲ並列シ宛然齧口ノ如
 シ腕モ螯ト同ク五關節ヲ以テ成リ前腕ト中腕トハ同形体
 ニシ其指頭ハ鶴嘴狀ヲ爲シ端邊ニ刺ノ鈎狀ノ銳爪アリ後
 腕ハ稍短小ニシ頭二裂シ鱗狀ヲナシ諸腕共ニ硬毛疎生シ
 逆鱗紋アリ
 後背甲ハ小判形ヲ爲シ四條ノ橫皺膜アリテ四小節ヲ爲ス
 腹ト尻トハ即チ此背甲裏底ニシ柔薄ナル膜皮ヲ被ヒ尻邊
 ニ飯鏃形ノ尾片ヲ突出シ其底部ニ糞孔アリ且ツ腹部ニハ
 瘡斑様ノ細紋ヲ滿布シ其兩側ニ鱗様ノ小扁腕ヲ並出シ細
 小毛密布ス
 雌雄ノ區別ヲ略記センニハ雄蟹ハ螯太ク鬚長ク首背突出
 セル甲角長銳ニシ胸腹後背甲共ニ狹長ナリ雌蟹ハ螯小ク
 鬚稍短ク首角短小胸腹後背甲共ニ短潤ナルヲ覺ユ
 右ノ如ク形狀ヲ述ヘ來ルト雖モ頗ル繁雜ニ亘ルヲ以テ覽
 者ノ解シ易カラサランヲ恐レ今「アルコル」讀ノ一雄

BIRGUS LATRO, LEVECH.「アマボイ子」(和蘭殖

民地)諸島ノ如キ熱帶地方ノ沿海岩窟若クハ土穴中ニ

棲ミ晝間ハ潛蟄シテ夜中窟ヲ離レ近傍ヲ運動シテ食餌

ヲ求ム此蟹ノ食物ハ椰子(Cocos)阿檀實(Pandanus)其

他各種ノ果實魚類腐肉等ニノ又タ同族ナル諸蟹ヲ捕ヘ

テ己ノ口腹ニ充テリ故ニ之ヲ啖肉兼食果族ニ屬シ寧ロ

啖肉蟹族ト見做スヘキモノ、如シ其運動頗ル自在ニノ

常ニ「バルメー」(椰樹科)及ヒ「バンダニユス」(阿檀科)

植物ノ叢林中ニ住ミ殊ニ椰樹ト Trepenetia imbricata,

Lord (八重山島産)「山アダン」一名「ツルアダン」ト同

類ナル藤蔓植物)ニ攀登シテ其果ヲ嗜ミ食ヘリ又タ同

ク Pandanus odoratissimus (即チ阿檀)ノ上ニモ能ク上

ルコアリ

Birgus (即チ「マツクハシ」)ハ能ク料理スレハ其肉味頗ル

美ニノ土民等ノ常ニ珍饈ニ充來ル所ナリ又タ該蟲ノ舉

動ハ甚タ奇異ニノ能ク物ニ敵對ス若シ途中ニテ人若ク

ハ他ノ獸ニ會フハ其身ヲ聳起シテ尻ヲ地ニ踞ヘ肢螯

ヲ張り勢ヲ構フ全身平滑ナル堅甲ヲ被ヒ處々ニ粗糲ナ

ル鱗節ヲ起シ微毛ヲ生ス此種ハ亦タ大南洋諸島ニ弘ク
蕃息ス(已上「ナイト」氏博物圖會其他ノ説)

形狀○「マツクハシ」蟹ノ形チハ圖中ニ示スカ如ク一般ノ構

造ハ寄居蟲ノ常標ヲ離レスノ其體貌ヲ形容スレハ全クニ

ノ尾ナキモノ、如ク若クハ「ゴブシガニ」ノゴトク若クハ

壁錢ノ如シト謂フモ敢テ誣評ニアラサルヘシ其大サ蝦魁

ノ大ナルモノニ齊クノ恐ルヘキ猛威ヲ具ス全身暗紫紅色

ニノ赤暈ヲ帶ヒ平滑ニノ彩光アル堅甲ニテ被ヒ螯太ク跪

長ク脊扁ク尻圓ク頭尖リ胸窄ク腹薄ク鬚長クノ螯ト跪ハ

蟠蟀ニ類シ其跪螯ノ粗大ニノ構造ノ堅固ナル他蟹ニ於テ

多ク見サル所ナリ

本蟹ノ体ハ前後兩關節ヲ以テ成リ其前節ハ即チ首頸肩脊

脇胸等ニ充ツヘキ諸部ニノ跪螯モ亦タ此部分中ニ附着ス

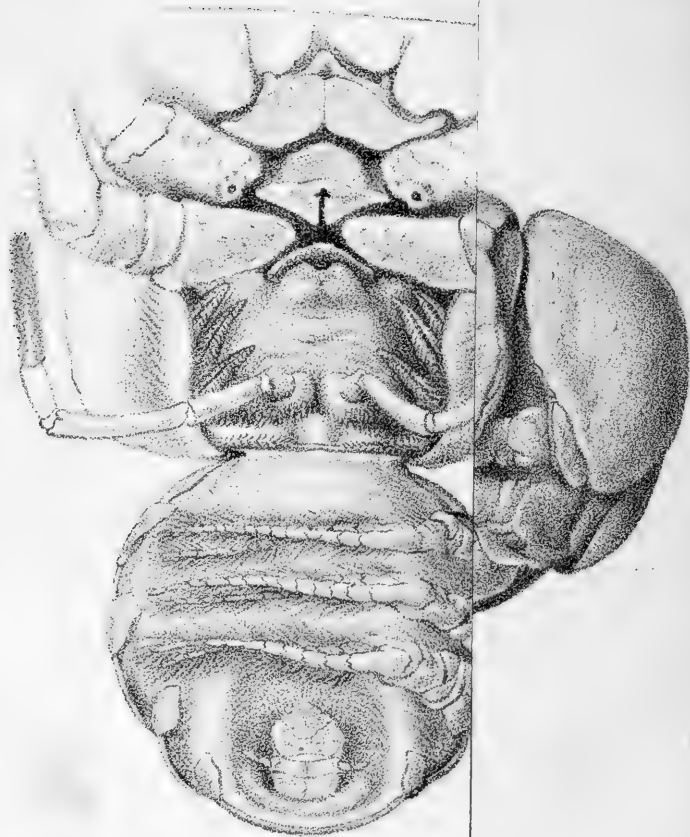
其後節ハ即チ後背及ヒ腹尻等之ニ屬ス而ノ首頸肩脊諸部

ハ一片ノ巨甲ヲ以テ被ヒ爲シ脊ハ隆起シテ中央ニX字形

ノ凹溝鑿アリ其兩邊ニハ歪形ノ皺襞ヲ數キ連子龜甲狀ヲ

爲セリ肩ハ廣ク左右ニ開張シテ脇上ニ突出シ其裏底ハ即

チ脇ニノ蛇鱗狀ノ細皺襞アリ首ト肩トノ際ニ輪狀ノ溝襞



蟹(大學ノ標本)ニ就テ其全部ヲ實測シ重複ヲ憚ラス之ヲ茲ニ附載シテ圖解ニ代ユ(第七版ニハ雌蟹ヲ圖ス)

(一)身長サ自首至尻端總計九寸許

(二)背甲ハ前後兩關節ニテ成リ前甲ノ長サ四寸六分幅五寸後甲ノ長サ四寸五分幅三寸五分

(三)螯ハ五關節ヲ以テ成リ左螯ノ長サ七寸九分ニシテ其第一節ハ縱横三寸八分横經二寸三分許此中腹ヨリ

兩裂シ釵股狀ヲ爲ス即チ鉗^{ハサミ}ニシテ其長サ二寸許内側ノ上下ニ齟齬ノ如キモノ各十一二個ツヽヲ附ク第

二節ハ縱經一寸三分横經一寸五分許ニシテ臂ニ屬スヘキモノ第三節ハ縱經二寸五分横經一寸六分ニ

シ肱ニ充ツヘキモノ第四節第五節ハ各一寸方經許右螯ハ總長サ六寸七分ニシテ即チ左螯ヨリ短キヲ

一寸二分共第一節ハ縱經二寸五分横經一寸五分(鉗股ノ長サ一寸二分)第二節ハ縱經一寸七分横經

一寸三分第三節ハ縱經二寸三分横經一寸五分第四第五節ハ各一寸方經許

(四)跪ハ五關節ヲ以テ成リ左右同大ニシテ前跪ノ總長

サ九寸許其第一節ハ長サ一寸四分即チ手指ニ充ツ

ヘキモノ第二節ハ尤モ粗大ニシテ長サ三寸餘即チ腕

ニ屬スヘキモノ第三節ハ長サ一寸四分ニシテ臂ニ充

ツヘキモノ第四節ハ長サ三寸二分ニシテ長サ二寸餘ニ

シ肱タルヘキモノ第五節ハ方寸經許

中跪ハ總長サ八寸許前跪ト同形ニシテ只タ少ク短細

ナルノミ

後跪ハ總長サ僅ニ三寸許ニシテ形チ尤モ細ク其端末

ノ一節ハ兩裂シテ鰭狀ヲ爲ス

(五)腹跪ハ長サ三寸許ニシテ質至テ柔脆ナリ

(六)首端ニ突出セル甲角ノ長サ五分幅三分許

(七)眼骨(即チ眼膜ノ莖)ノ長サ八分強

(八)鬚ノ長サ六寸餘

(九)齒骨ノ長サ八分ニシテ其外面ニ顯ハルヽノ部分即チ

齒ノ大サ凡ソ五分方經許

雜錄

●キクスヒ 此蟲の學名ハ未ダ詳にせざれども甲翅類

のケキリ蟲科 (Cerambycidae) の一種にして概ね菊科植物を害する者なり今余が過る十八年九月より十九年の終頃まで小石川植物園に於て薯草と菊とに發生するキクスヒに就き研究したる結果の大略と報ずること左の如し

成蟲の形狀 此蟲は極めて普通のものあれば詳細の記載の暫く措き今其大略を記さんふ長さ凡そ八九ミリメートル幅狭く形恰かも螢に似て色眞黒く胸背の中央に赤褐色の班點あり腹部の下面は黃色を帶ぶ六肢の股部の多少黃赤色なり觸角の甚だ長く殆んど体長に等し

蟥の形狀 長さ十二三ミリメートル幼なるときも白色なれども成熟すれば黃赤色に變ず

蛹は別に異狀なければ略す

初夏六月中旬薯草の新莖を伸べこと凡五六寸に達する頃成蟲出で來り先づ口を以て莖の軟柔なる所を横に傷け其傷口に卵を産附す (一旦此蟲害を受けたる菊が必ず其穂先きと垂れるの之に由るなり) 卵の其形甚だ小さく色白く形長楕圓球形にして恰かも小形なる胡麻粒の如し産卵後二日半乃至三日にて孵化す蟥は成長するに隨ひ漸々莖

心に沿ふて下行す其通過したる路は全く空間となり木屑を以て充さる蟥が遂に地下にある莖部に達する頃既に充分に發育し早きハ九月下旬遅きは十一月中旬に蛹となる既に蛹化したる後大抵十七八日にして地下の莖内に在りながら成蟲に變ず斯くて其冬の此所に潛み居り翌年の初夏暖氣の漸々相加はりて薯草が青々と新莖を出だすを待ちて外界に現れ出て産卵すること前に述べたるが如し蟥が將に蛹化せんとするとき地面に接したる莖の下部に於て豫じめ一孔を穿ち木屑を以て塞ぎ置き翌年己が成蟲となりたるとき外界に出るに便にす

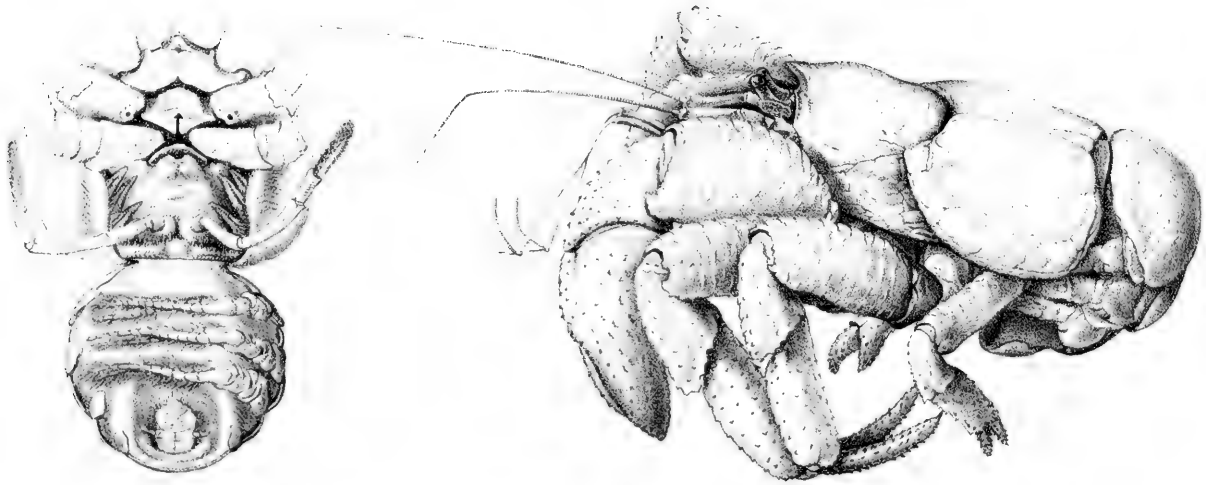
此蟲の驅除法は未だ研究せざれども思ふに春の初菊或は薯草の新芽を生じて稍一寸位に及びたる頃其新芽と残し置き古株を分け取り之を燃焼せば或は驅除の一助ともなるべきか

池田作次郎

● フオラミ ニフェラの殻を集る法

フオラミ

ニフェラの殻を得るハ容易なる事なり、海の底にある砂を取りて之をガラス板に載せ、蟲目鏡みて探し見れば一摘の砂の中にて一ツや二ツの者の得らるべし、然しこれに



ビ本邦ニ於テ人躰ニモ寄生スル者ナリ、醫士ノ肝臟ヂストマト稱スル者是ナリ）ハ猫ノ膽囊若クハ肝管中ニ在ルヲ屢ナリ該蟲ハ筧形ニシテ長サ凡四分乃至六分（十二乃至二十ミメ）半透明ニシテ少ク淡紅色ヲ帶ベリ蟲數夥多ナルハ膽囊或ハ肝臟ヲ切截スレバニヨロ／＼ト出デルモノナルガ其他ノ場合ニテハ肝臟ヲ縱横ニ切りテ搜索スベシ」條蟲類ニテ猫ノ腸ニ最モ普通ナルハ *Taenia crassicolis* ト *Taenia cucumerina* ナリ、此等ハ小腸ヲ縱ニ裂

キ見レバ容易ニ見當ルベシ、*T. crassicolis* ハ四寸位ノ長ニテ其幅ハ凡二分ナリ、片節ハ横ニ長ク縱ニ甚ダ短シ但尾部ノ數片節ハ殆ト方形ナリ、頸ト稱スベキ細キ部分ナシ頭ニ四箇ノ吸盤ト立派ナル鉤冠アリ、此條蟲種ハ鼠ノ肝臟ニ占居スル *ysticerus fasciolaris* ヨリ發生スルモノナリトス、*T. cucumerina* ハ左ノ形狀ニヨリ前種ト識別スルヲ易シ、即チ水綿絲ノ如ク細キ頸部アリ、後体部ノ數片節ハ各々橢圓ニシテ其形狀恰モ瓜ノ實ニ似タリ、頭ハ球狀ナリ吸盤ノ外ニ微小ノ鉤許多アリ、全長ハ五寸乃至八寸ナリトス此種ハ犬虱（但シ猫ニモ附着ス）ノ体内

ニアル幼蟲ヨリシテ發生ス猫ニハ又人躰ノ者ト同ジ廣節裂頭條蟲ヲ見ルコアリ」線蟲類ニテハ *Ascaris mystax* ト云ヘル者ヲ小腸内ニ見ルコ往々ナリ其形狀ハ人躰ノ蛔蟲ニ能ク似タレド著ク小ナリ即雄蟲ハ其長凡一寸七八分而ノ雌蟲ハ是ヨリモ大ナレド長四寸ヲ超過セズ以上諸蟲ニ付キ尙ホ深ク知ラント欲セバ拙著ノ人体寄生動物編ヲ參照アルベシ（I.I.）

●モールス氏著 矢田部氏譯 動物學初歩

原書は有名なるモールス

氏の著作ホ／＼て其文章ハ脩辭、文法に誤なく子供も容易お解し能ふ故初學者の教科書には至極適當セリ。今度帝國大學植物學教授矢田部長吉君之を譯述せられたり、余ハ此の如き良書の譯述あるを喜ぶ。

譯書も亦教科書に適當セリと廣告にあれば余は充分に之を吟味セリ、精細吟味の上其譯述、校正共に粗漏なる事を發見セリ。

學語ハ成る可く其儘にな／＼置かれたし、可なり六ヶ數き譯語澤山あり、adductor muscle を掣合筋、牽掣筋と二通り譯されたり、何れも讀み惡く、覺之惡くき字の集合な

てい多數の者を得んとするも又色々の種類を集めんとするにも中々手緩くして多くの時間を消とべし。されば今少く大仕掛にするには取り來りたる砂を桶か壺に容れ水を加へて掻き回し暫時置くべし、砂粒の重き故に先づ下に沈みフォラミニフェラの殻は輕き故に上層にたまるべし、此上層をとりて又水を加へて掻き回し幾度も同法を繰返せば同量の砂中に比較上多量のフォラミニフェラを含む勘定なり。尤も斯くして得たる砂中にフォラミニフェラに限らず猶多くのダイアトムや介の缺片や海綿の刺 (Spicule) や魚の鱗など澤山に交り居るなり、此砂を瓶に容れアルコホルと加ふべし。斯く貯へたる砂を少し宛取り出してガラス板に載せ其上にアルコホル滴らせばアルコホルと共に砂は四方に流れて薄き層とあるべし。之と十倍位の蟲目鏡 (Simple lens) にて窺きフォラミニフェラを擇り取るべし、アルコホルが蒸發し盡るときに殻が不透明となりて砂粒と見分け難き故にガラス板の乾かぬ前に手早く柄付き針の尖にて最寄りにフォラミニフェラの殻のみを集め置く事便利なり。扱て此殻を後々

まで貯へ置くに柄付き針の尖に少量のバルサムを付け之にて右の殻をソト粘付け清淨なるスライド (ガラス板) の上に損せぬ様手柔かにコスリ付けべし。思ふ程スライドに載せ終れば之に一二滴のテレピン油を滴らすべし、バルサムのテレピン油に溶解するが故にこのとき蟲目鏡を用て殻の位置を正し塵埃のかゝらぬ様にして凡そ二時間も捨て置けばテレピン油は蒸發して殻の再びスライドに固着すべし。この時多量のバルサムを以て殻を覆ひ其上に清潔なるガヴァー、ガラス (覆ひガラス) を載せべし。斯くなし置けば殻の何時までも汚穢する事もなく損する事もなし。砂は海底所々にて粒の粗なる處細なる處色々を取りて檢分すべし自然異なりたる種を得べし、然し大底のポリストメラやミリオラ杯なり、根氣よく採せば稀有の品をも得ん。

菊池松太郎

●寄生蠕蟲ヲ得ル簡法

何ノ獸類デモ其内臟ニ多

少ノ寄生蟲ヲ宿サマル者トテハ殆ト無ケレド就中猫ハ之ニ就キテ寄生蠕蟲ノ標品ヲ求ムルニ最も便利ノ動物ト思ハル

Trematode

吸蟲類ニテハ Distomum spathulatum (此種ハ支那及

普通動物學講義

理科大學教授理學博士 箕作佳吉述

第四章

第一門 原蟲 (第八版附)

原蟲トハ概不極微ナル動物ニシテ顯微鏡ノ力ヲ借ラザレバ見ル能ハザルナリ此等ノ動物ヲ研究スルニハ先ツ其最も宜シキ例ト云フベキアミバ (Amoeba 屬名) ト稱スルモノヨリ始ムルヲ宜シトス

アミバハ池、溝、沼等ニ住ス若シ此等ノ場所ヨリ泥ヲ取リテ之ヲ顯微鏡ニテ檢スルキハ其中ニアミバヲ發見スベシ (アミバヲ容易ニ得ル方法ニ就キテハ本誌第一號雜誌中ヲ見ルベシ最初アミバヲ見出ス時ハ百倍位ノ力 (Zeiss 位) ヲ用井委細ノ點ヲ見ル時ハ二百五十倍位 (Voiss D) 以上ヲ用ウベシ)

掇此アミバハ如何ナルモノナルヤト云フニ其体ハ單二原形質 (講義錄ベージ七) ノ一塊ヨリ成ルモノナリ (第八版一ヨリ十五マデ) 而シテ原形質ナルモノハ原來半流動半固形ノ質ナレバアミバガ生命ヲ有スル間ハ其体ニ定リ

タル形ナク瞬間ノ絶間ナク其形狀ヲ變ズ圖中六、七、ハ全一ノアミバヲ異リタル時ニ圖シタルナリ二、三、四、五モ全個ノアミバヲ示ス八、九、十、十一モ全様ナリ此變形ハ原形質ノ收縮力 (Contractility) ト稱スル性質ニ起因スルモノニシテ則チ此細塊ハ單ニ化合物ニアラズ生命アルモノナリトノ證ナリ

アミバノ体ヲナス塊ノ外層ハ内部ヨリモ較固形ニシテ透明ナリ内部ハ較流動不透明ニテ質中小粒多シ故ニアミバノ体ニハ内層 (Endoderm) 外層 (Ectoderm) ヲ區別スベシ然レモ是決シテ判然ナル境界アルニハアラズ内層中ニテ原形質ハ流レヲ爲シテ不絶循環スルコト多シ

内層中ニ圓形或ハ楕圓形ノ体アリ之ヲ核 (Nucleus) 圖中一ヨリ十五イ) ト稱ス核中復一個乃至數個ノ小點アリ之ヲ小核 (Nucleolus) ト云フ核及ビ小核ハ体ノ中心トモ稱スベキ部ニテ甚タ肝要ナル部分ナルコトハ疑ヒナシ

アミバヲ顯微鏡ニテ檢スルニ其体中一ヶ所ニ透明ナル液ヲ以テ充チタル一光點現ハレ出テ漸々ト大ニナリ球形ヲ呈ス (圖中一ホ) 暫時ニシテ其壁不意ニ合シテ痕跡ヲモ殘

り、又二通り譯されたるの心得難き事あり羅馬字會の發起人が Maine を賣内州^{メイン}、Iowa を衣阿華州と書かるゝ杯は愈々感服せざる所あり、又何故か前には假名と右に付け後にいふ付けられたるや。

當今日本にての蠕蟲と云ふ語は Vermes を指す如し。

矢田部君の原書に Worm とあれば昆蟲の「ラーバ」の所にて之を蠕蟲と譯されたり、假令後に斷りあるも初學者を迷はすなり、面倒なれども此邊は能く注意ありたり。

又 Insecta の節虫と譯すより寧ろ從前の通り昆蟲とか六足蟲とか譯されたり、Arthropoda (矢田部君の節足蟲) と間違ひ易し。

nest と云ふ語の巢と譯すれども、Spiders' nest とありて

蜘蛛の繭を指す時の其様に譯されたり、蜘蛛の巢と云ふ

日本語に Spiders' web 或は Spiders' snare なる英語に當

る如し。larva と初級蟲、pupa を二級蟲、Imago を三級

蟲と譯されたり、西洋の蟲の學校へ行くかと子供の問ふ

も笑止なり air-breathing を吸氣、water-breathing を吸

水と譯されたるの、ちと妥當ならずと考ふ、然し前の語

の又空氣を呼吸すると直譯にされたる所もあり。

原書の儘を直譯にして反つて解し難くなりたる所隨分澤山あり、今其一二を舉ぐれば

蟹、卵ヲ生ムルハ粘着質ノ液之ヲ蔽フ(一八二頁)。

此虫……秋ニ至レバ則チ全ク生長ス此時石下、板ノ

裂所及ヒ他ノ保護スベキ所ニ卵ヲ生ミ春ニ至リテ孵

化ス(二五八頁)。

此譯書の瑕瑾の只以上述べたる丈けりて圖書の極めて明細なり、故に今日までに出版になりたる動物學書の中に於て先づ良書といふて可ならん。岸上 鎌吉

學會記事

●東京動物學會 明治廿一年十二月十五日午後二時

ヨリ月次例會ヲ理科大學地質學教室ニ於テ開キ松原新之

助氏琉球ノ猪及ヒ紀行ヲ演說サレ池田作次郎氏ハ Bufo

Japanica ノ Ovipositor ノ標品ヲ示サレタリ

出席員廿七名ニシテ午后四時閉會ス

右例會ニ於テ本會々則第九條左ノ通り改正セリ

一會員ハ會費トシテ毎月金貳十錢ヲ出ス可シ

内ニ入りタル食粒ハ半流動ノ原形質中ニテ此所彼所ニ回動スルノ際原形質ノ作用ヲ受ケテ消化セラレ原形質ニ加ハル若シ消化シ能ハザル部分アレバ糞トシテ体外ニ之ヲ投出ス

アミバカ生殖スルハ極メテ簡單ニシテ其体ノ中央ヨリ切レ目ヲ生シ遂ニ分裂シテ二個トナルナリ(圖中十二、十三、十四)核及ヒ小核モ亦分裂ス即チ元ノ一個ノ親アミバヨリ分裂ニ依リテ二個ノ子アミバヲ生シタルナリ

アミバハ其住スル池溝ノ乾燥スル時或ハ寒季ニ向フ時ハ体中ニアル一切ノ外物ヲ投出シ球形トナリ其周圍ニ薄キ包囊^{シスト}ヲ分泌スト云フ是乾燥或ハ寒氣ヲ防グ爲ナルベシ

此ノ如クアミバハ原形質ノ一塊ヨリ成リ極テ簡單ナル構造ヲ有スルモノナレ^レ自在ニ其体ヲ動カシ食物ヲ取リテ之ヲ消化シ、子ヲ生ムヲ見レハ純然タル一個ノ生物ナリ又其全体ガ定リタル一ノ方角ニ向ヒテ進ミ電氣ヲ感スレハ球形トナリ食物ノ大小ニヨリテ之ヲ取捨スルノ氣味アルヲ見レハ又幾分カ知覺アルモノカ
アミバハ原蟲ノヨキ例ナリ然レハ則チ

原蟲トハ細微ニシテ簡單ナル構造ヲ有スル動物ナリ其体ハ唯一個ノ細胞ヨリ成ルヲ常トス生殖ハ雌雄兩素ノ合体ニ依ラズ主トシテ分裂出芽ノ法ニ依ル
原蟲ヲ分チテ左ノ三綱ト爲ス

第一綱 根足蟲 Rhizopoda

第二綱 滴蟲 Infusoria

第三綱 孢子蟲 Sporozoa 或ハ簇蟲(Gregarinida)

第一綱 根足蟲 Rhizopoda

根足蟲ハ原蟲中ニテモ最下等ナリ外皮ナクシテ其体ヨリ自由ニ僞足ヲ突出ス而シテ僞足ハ幅廣クシテ指狀ナルモノアリ(圖一ヨリ十五マテ及ヒ十九、廿一)細ク長クシテ絲狀ナル者アリ(十五)絲狀ノ僞足ヨク發達スル時ハ互ニ相連リテ網ノ如キ形ヲ呈スルヲアリ(圖十六、十七)然レ^レ如何ナル形ニモセヨ僞足ハ定リタル位置及ヒ形ヲ有スルモノニアラズ常ニ形ヲ變ス根足蟲多クハ介殼ヲ以テ己ノ体ヲ纏フ而シテ其介殼ハ外物ヲ取リテ己ノ体ニ附着シテ作ルモノアリ(圖十八、十九、廿)己ノ体ヨリ分泌スルモ

サズ消失ス暫時ニシテ同所ニ最初ノ如キ一光點再ヒ現ハ
レ出テ漸々ニ大トナリ再ヒ不意ニ消失ス此ノ如ク常ニ小
ヨリ大トナリテハ消失シ小ヨリ大トナリテハ消失スル者
アリ之ヲ伸縮腔 (Contractile vacuole) ト云フ其作用未タ
明瞭ナラサレモ多分養液ヲ体中各所ニ循環セシムル爲カ
或ハ原形質ノ酸化ヨリ起リタル排泄物ヲ体外ニ投棄スル
爲ナルベシ或ハ兩作用ヲ兼ヌルモノナルヤモ知ル可ラズ
内層中ニ伸縮腔ノ外ニ伸縮セザル腔數多アリ(圖中一ハ)
是ハ何レモ液ヲ以テ充チタル球形ノモノナリ大小ノ差異
アリ是等ノ腔ハ唯一時ノモノニシテ後ニ記ス食物腔ト親
密ナル關係アルベシ

アミバノ体中ニハ上ニ舉タルモノ、外ニハ別ニ構造ナシ
故ニアミバハ核及ヒ伸縮腔ヲ備ヘタル原形質ノ一塊ヨリ
成ルト云フテ可ナリ

總テ核ヲ備ヘタル原形質ノ一塊ヲ細胞 (Cell) ト云フアミ
バハ則チ唯一個ノ細胞ヨリ成ルナリ

アミバハ此ノ如キ簡單ナル構造ヲ有シナガラ如何ナル動
作ヲナシ得ルモノナルヤ

アミバハ自在ニ進行スルヲ得而シテ其進行スルハ其形ヲ
變ズルヲト密ナル關係アリ今之レヲ解明スル爲メ圖中
二、三、四、五、ノ圖式ヲ掲クニハ長方形ノ内ニアルアミバ
ヲ示スアミバノ左右端ハ左右ノ畫線ニ達スルヲ見ルベシ
扱若シ此アミバガ將ニ圖ノ右ノ方ニ向ヒ進行セントセバ
右ノ方ニ向ヒ一ノ小突起ヲ突出ス(圖三)此ノ如キ突起ヲ
偽足(Pseudopodia)ト云フ體質ハ次第々々ニ此突起ニ流レ
込メバ此突起ハ漸々大トナリ(四)而シテ此アミバガ圖中
五ニ示ス有様ニ達シタルトキハ其体ハ最初ノ位置ヨリハ
余程右ニ動キ既ニ半分ハ長方形ヨリ外ニ出タルナリ然レ
バアミバノ進行スルハ形ヲ變ジツ、流ル、ナリ

アミバハ食物ヲ得テ之ヲ消化ス然レモ固ヨリ口モナケレ
バ胃モナシ其進行スルノ際食物トモナルベキ小植物或有
機粒ニ遇ヘバ突起ヲ出シテ之ヲ取り圍ミ(圖中八九十)
其体ハ半流動ナレバ容易ニ之ヲ其体中ニ入ル、ナリ(十
一)食物大ナル時ハアミバノ体ハ隨分固有ナル形トナル
ヲアリ(圖一)又食粒ト共ニ多少ノ水体中ニ入り食粒ヲ圍
ミタル腔ヲナスヲアリ之ヲ食物腔(food vacuole)ト云フ体

第三石炭質ノ介殼、此質ノ介殼最多クシテ海中ニ棲ム種類ニ限ル此質ノ介殼中ニ二類アリ甲ハ介殼ノ口ノ外ニ他ノ孔ナキモノ (Imperforata 廿二ヨリ廿七) 乙ハ介殼ノ口ノ

外ニ介殼ノ全面ニ無數ノ小孔アルモノ (Perforata 廿八ヨリ四十四) 此類ニアリテハ原形質ハ介殼口ヨリ流れ出ル而已ナラズ無數ノ小孔ヨリモ流れ出ツ (十七) 介殼ハ單ニ一室ヨリ成ルモノ而已ナラズ數室ヨリ成ルモノ多シ是ハ單室中ニアル原形質ハ食物ヲ消化シテ其量ヲ増シ最早一室ノ中ニハ入りキラズシテ單室ノ外ニアルモノ其周圍ニ殼ヲ爲リ第二、第三等ノ室ヲ爲ルニ據リテ起ル者ナリ圖

中卅一ニ示シタル介ハ即チ好例ナリ卅二ハ此ノ如キ介殼ヲ縱斷シタル者ナリ若シ相次ク室ハ互ニ密接スル時ハ卅三ノ如キ介ヲ生ス密接ノ度愈強ケレハ卅ノ如キ介ヲ生ス此等ノ場合ニ於テハ介ノ軸ハ皆直線ナリ然レモ若シ相次ク室ガ屈曲シタル線ニ列スルハ廿七ノ如キ介ヲ生ス屈曲甚シキ時ハ介ハ遂ニ渦卷ノ形ヲナス (廿四、卅四、卅五、卅六) 廿七ニ示スオルビキユリナニハ外圍ニ近キ室ハ渦卷ヲ爲サスシテ環ノ形ヲナス此室復分レテ多クノ小室ヲナス以上ニ舉タル場合ニ於テハ相次ク室ハ皆全シ平面ニアリ然レモ今一步進ム時ハ介渦卷形ハ全シ平面ニアラズシテ螺旋形ヲナス則チ卅七、卅八、卅九、四十、四十一、

四十二ノ如シ其中ニモ卅九、四十、四十一ノ如キハ螺旋形ノ一回轉毎ニ數室アリ卅七、卅八ノ如キハ一回轉ニ唯二三室アル而已ナリ

多室ノ介殼中ニアル質ハ純然タル原形質ニシテ僅ニ一個或多クシテ數個ノ核ヲ備フ (廿二) 顯微鏡ヲ用井ザレバ見ル能ハザル程細微ナル介殼ニテモ此ノ如ク多クノ種類形狀アルハ實ニ驚クヘキコナリ (讀者諸君願クハ本號ニ掲載スル有孔類ノ介殼ヲ得ルノ方法ヲ用井幾分カ實驗アラソコヲ望ムナリ多分廿四、卅五、四十二ノ如キハ容易ニ見出スヲ得ベシ)

大洋中ニ棲ム根足類ノ介殼ハ其蟲死シタル時沈ミテ海底ニ積リ多クノ年ヲ經レバ隨分厚キ層ヲナス現今熱帶溫帶ノ海底ニテ二千五百尋ヨリ深カラザル處ニハ根足類介殼漸々ト積リ居ルコトハ近頃ノ研究ニテ明ナリ此ノ積リ居ル介殼ノ内重ナルモノハグロビゼリナ (四十二) ナルヲ以テ之ヲグロビゼリナ泥 (Globigerina ooze) ト云フ若シ海底ニ積リタル根足類ノ介殼ガ地質上ノ變化ニヨリ海面ヨリ上ニ出ツル時ハ石灰石ノ山ヲ爲スベシ有名ナル英國ノチヨーク層ハグロビゼリナ泥ニ似タル者ヨリ成リタルモノナリ此他地球上石灰石ノ層ハ根足類ノ介殼ヨリ成ルモノ多シ即チ亞細亞歐羅巴ニ跨ルヌミリチツク石灰石ハ重ニ

ノアリ己ノ体ヨリ分泌スル介殻ハヤチン質ノ者アリ (圖廿一) 石灰質ノモノアリ 硅石質ノモノアリ 此介殻ハ地質學上非常ナル作用ヲナシタルモノナリ

根足蟲ノ綱ヲ分チテ左ノ二目トナス

第一目 有孔類 Foraminifera

第二目 日形類 Heliozoa

第三目 放射類 Radiolaria

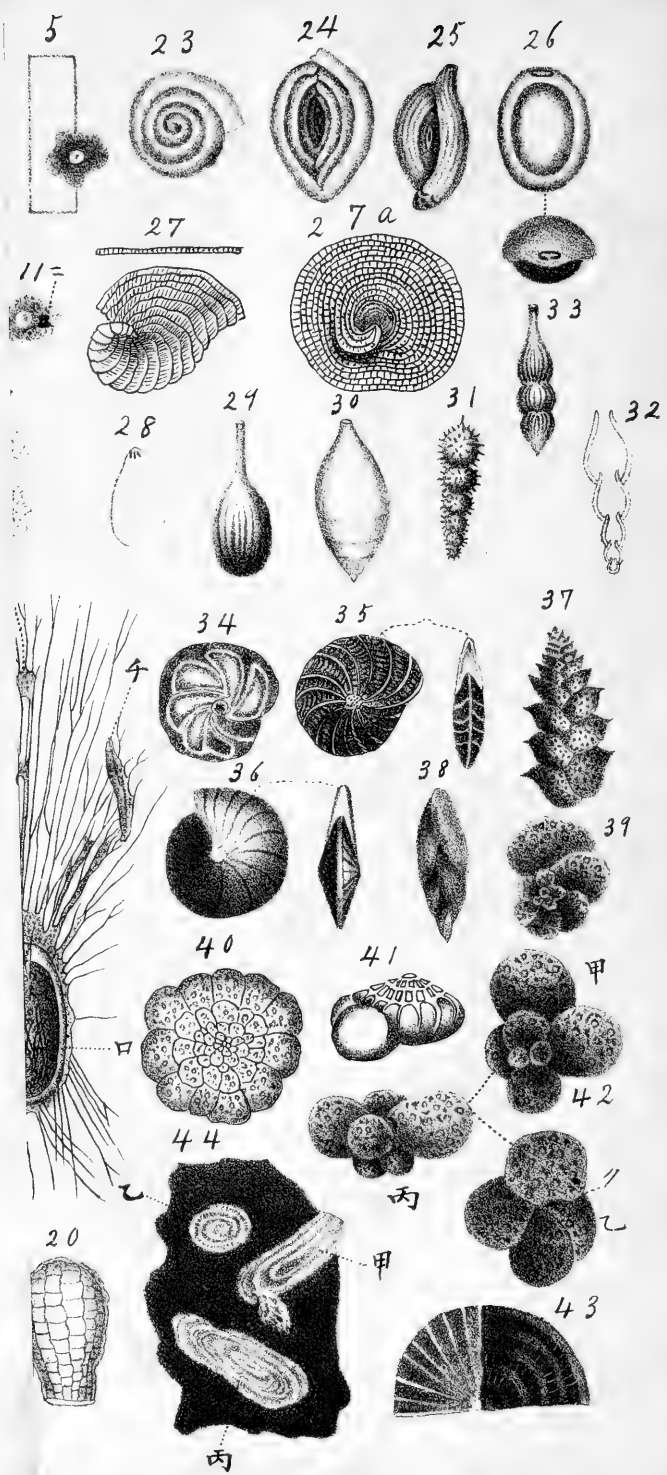
第一目有孔類 此目ニ屬スル原蟲ハ裸体ナルモノアリ アミバノ如シ然レモ概子介殻ヲ以テ其体ヲ蓋フ而シテ其介ハ砂粒等ノ如キ外物ヲ以テ己ノ体ニ附着セシメテ作りタルモノ (圖十八、十九、廿) アレモ概子己ノ体ヨリ分泌シタルキチン質或ハ石灰質ノモノナリ (珪石質ノ者モアリト云ヘモ) 若シアミバノ如キ体ノ周圍ニ圓形或ハ球形或ハ德利形ノ介アリト想像セバ其有様先ツ圖中十六、十九、ノ如クアルヘシ十九ヲ見ルニ介殻アルガ爲メ最早体ノ何部ヨリモ偽足ヲ出ス能ハスシテ唯其介殻ノ口而已ヨリ原形質流れ出テ指狀ノ偽足ヲ突出ス又十六 (グロミヤ) ヲ參考スルニ原形質ノ周圍ニ鰂卵形ノ介殻アレモ原形質ハ其介殻ノ

口 (一) ヨリ介殻ノ外ニ流出シテ其口ノ邊ニテハ相應ノ塊ヲナス而已ナラス薄キ層ヲナシテ介殻ノ周圍ヲ總テ取圍ム故ニ介殻ハ恰モ原形質ノ中ニアルガ如シ此介殻外ノ原形質ハ諸方ニ向ヒ數多ノ絲狀ノ偽足ヲ突出ス而シテ此絲狀ノ偽足ハ枝ヲ出シテ互ニ相連合スルガ故ニ偽足ハ不規則ナル網ノ形ヲ爲ス此網形ハ不絶形ヲ變ス又原形質ハ此網形ヲツタウテ自在ニ流ル故ニチニ於ケル如ク一ノ食物塊ヲ得レバ原形質ハ諸方ヨリ其場所ニ流レテ食塊ヲ取圍ミ之ヲ消化スルヲ恰モアミバノ体中ニテ消化スルガ如シ別ニ之ヲ介殻ノ中ニ引キ込ムノ要ナシト、トノ如キハ原形質ノ流溜リタル所ナリ

根足類介殻ノ形狀ハ實ニ種々様々ナリ上ニ述タル如ク其質ニヨリテ三種アリ

第一ニキチン質ノモノアリ是ハ体ヨリ分泌シタルモノナリ其厚サハ種々ニテ極メテ薄キモノモアレバ稍厚キモノモアリ例グロミヤ (Gromia 鰂卵形圖十六) アーセラ (Arcella 笠形圖十九)

第二外物ヨリ成ル介殻是ハ極メテ薄キキチン質ノ包囊ノ上ニ砂粒等ヲ附着シタモノナルベシ例マルシベラ (Marsipella 十八) チツフルージャ (Diffugia 十九) クワドリエーラ (Quadrula 廿)



ヌミライツ(四十二)ノ介殼ヨリ成ル我國ノ鰈石(美濃赤坂等ニ産ス四十四)ハフザリナヨリナル實ニ塵積リテ山トナルトハ此事ナルベシ根足類小ナリト雖モ其地層上ニ與ヘタル影響ハ廣大ト云フベシ

根足類ノ種類ヲ知ル爲メ尙附圖ト圖解トヲヨク參照スベシ

附言 アミバノ如キ種類ノ内ニ核ヲ有セザルモノアリ

之ヲProtamoebaト云フヘツケル氏カ核ヲ有セザル種ヲ纏メテMonera(無核類)ト云フ原蟲ノ一綱トナセシヨリ氏ノ分類法ニ從フ人多シト雖此講義ニ於テハ先ツ根足蟲ノ内アミバ類ノ内ニ入レ置クヲ以テ別ニ無核類ノ綱ヲ設ケズ

第八版圖(圖中諸書ヨリ引用スルモノ多シ)

一、アミバ イ核口食物ハ液腔ホ伸縮腔 二、三、四、五、アミバ進行ノ狀

ヲ示ス 指字前ニ全シ 六、七アミバノ變形ヲ示ス 八、九、十、十

一、十二、アミバノ食塊ヲ取ル狀ヲ示ス ニ食塊 十二、十三、

十四、アミバノ分裂シテ生殖スル狀ヲ示ス 十五、絲狀

ノ偽足ヲ有スルアミバ 十六、Gromia. 十七、Discorhina 十

七、十八ハ無孔及ヒ有孔介殼ヲ通リテ原形質ノ流出シ絲

狀ノ偽足網形ヲ爲ス狀ヲ示ス

十八ヨリ四十四(廿二ヲ除ク)ニ至ルマデハ根足類介殼ノ

數種ヲ示ス

外物ヲ以テ作リタル介殼ノ例

十八、Marsipella 十九、Diffugia 廿、Quadrula.

キチン質ノ介殼ノ例

廿一、Arcella 十六モ此殼ノ例ナリ

廿二、グロビゼリナ(四十二)介殼中ニアル原形質ヲ示ス

カ核

石灰質介殼無孔類ノ例 (Imperforata)

廿二、Cornuspira 廿四、Spiroloculina 廿五、Triloculina

廿六、Biloculina 廿七、Penetropis 上ニアル圖ハ介ヲ横ヨリ見タル形ヲ示ス 廿七、

a Orbiculina

石灰質介殼有孔類ノ例 (Perforata)

廿八、廿九、Lagena 卅 Glandulina 卅一、卅二、Nodosaria

卅二、Nodosariaノ介殼ヲ縱ニ切斷シタル圖 卅四、Cri-

stellaria

卅五、Polystomella 卅六、Nummilites radiatus Ficht & M.

卅七、Textularia 卅八、Polymorphina 卅九、Discorhina

十七ヲ參照ス 四十、Planorbulina 四十一、Rotalia 四十二、

Globigerina 甲上面ヨリ乙下面ヨリ丙横ヨリ見タル狀ヲ示

スクハ介ノ口 四十三、Nummilites 四十四、Fusulina

化石シテ鰈石ノ内ニアル狀ヲ示ス甲縱斷、乙横斷丙斜斷

動物學雜誌第四號

明治廿二年二月十五日發兌

●琉球ノ猪ニ就テ (圖第九版)

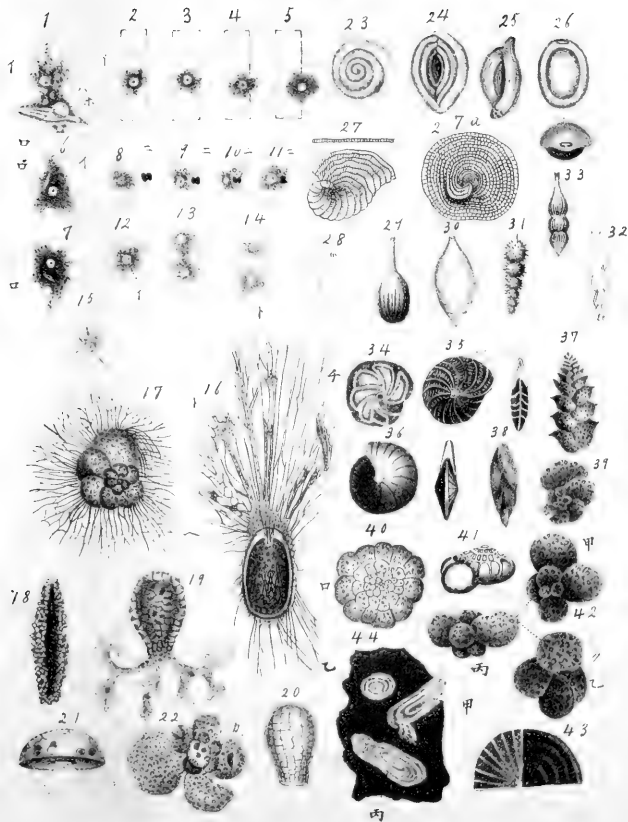
松原新之助 述

今回琉球八重山ヨリ生獲シテ携ヒ歸リ宮内省ニ獻納シタル猪ハ内地ノ產ト稍ヤ其形狀ヲ異ニセルヲ以テ當初一見セシヨリ大ニ疑惑ヲ醸生セリ由テ左ニ其疑點ヲ畧述スベシ

本邦ニ產スル猪ハ曩キニてんみんく氏ガ之ニ *Sus leucomystax* (白鬚ノ義) ノ名ヲ命ジテ記述ヲナシ且之ガ圖畫ヲ其著述(フオーナ、ジャポニカ)中ニ載セタリ爾來此記述ノ明瞭ナラズシテ夫ノ尋常豚ノ原種ナル *Sus scrofa*, L. トノ別判然タラザルト殊ニ其圖ノ甚シク本邦ノ產ト差フニ由リ諸學者ノ中氏カ說ニ疑ヲ抱クモノ少カラズ就中ぶらうんと氏ハ其論說(獨乙國とるれ府出版地理學雜誌)中ニ於テ諸學者ノ說ハ兎モ角モてんみんく氏ノ「フオーナ、

ジャポニカ」ニ載セタル記述及ヒ其圖ハ氏ノ不注意ヨリシテ日本ノ豚ト猪トヲ混同シタルノ事實アルヲ殊ニ論駁セザルヲ得スト爲ス且てんみんく氏ハ日本ノ猪ハ夫ノ黑色ナル暹羅^{サイアム}ノ豚ノ原種ナリトハ敢テ確言セサレモ若シ斯ク言ハル、ナラハ是レ實ニ撞着ノ說ニシテ其體ノ造構ニ於テ一ノ似タル點ヲ見ス日本ノ猪ハ暹羅ノ豚ト均シシ其脚短シトナシテ而シテ其圖ニ於テハ恰モ反對ニ出テ脚甚タ長ク加之ナラス髑髏ノ造構ニ就テ見ルモ淚骨ノ眼窩ノ前部ハ其高サニ比シテ著シク長キヲ恰モ *Sus scrofa*, L. (「フオーナ、ジャポニカ」ノ圖)ニ於ケルカ如クニシテ暹羅ノ豚ノ淚骨眼窩ノ前部ノ其長サニ比シテ著シク大ナルモノト同シカラス(印度ニ於テノ暹羅豚ノ蕃殖ト題スル書)抑々日本ノ他ヨリ之ヲ得ルノ道ナキヲ以テスレハ日本ノ猪ハ支那ヨリ入リタルモノナルヲ疑フヘクモアラズ云々ト云ヘリ

又之ゆゑなるだ氏ノ說中ニ日本ニ體軀ノ小ナル一種ノ猪ヲ產スト見ヘタリ此說ニ就テぶらうんと氏ハ曰ク此說若シ「フオーナ、ジャポニカ」ニ由リテ記セルモノナランニハ決



琉球八重山産 猪 三分一 第九版



シテ取ルニ足ラサルモノトス是レ其書中ノ圖ハ一見シテ
知リ得ベキ未タ十分ノ牙ヲ備ヘサレハ幼稚ノモノタルヲ
以テナリト云ヘリ

本邦ニ於ケル猪ノ產地ハ本州及ヒ九州四國殊ニ多クレモ
北海道ニハ全ク産セズト從來思ヒ居タリ然ルニぶらうん
す氏ノ説ニヨレハ北海道ニモ全ク産セザルニアラズ夫ノ
北海道函館ノ博物館ニ陳列スル一頭ハ既ニ能ク發育シテ
即チ北海道ノ南部ニ於テ擊殺シタルモノニ係ルト云フ然
レモ此獸カ夫ノ廣キ津輕海峡ヲ渡リテ北海道ニ移リシト
モ思ハレス且其擊殺シタル地ハ此海峡ニ接近シタルニア
ラズ然ラハ是レ或ハ薩哈連地方ヨリ移リタルモノニハア
ラサル乎之ヲ以テ考フルキハ北海道ニモ決シテ猪ノ産ナ
シトハ斷言スルヲ得ス且其實物ヲ見ルニ内地ノ種類ト異
ナリタル處モ見ヘス又歐洲ノ種類ト異ナリタル處モ見ス
云々然ルニ此猪ハ北海道龜田郡七重ノ左方軍川村^{イカガハ}ニテ獲
タルモノニシテ其以前ハ誰モ北海道ノ猪ヲ見タルモノナ
シト云フ其捕獲ノ前七重勸業試驗場ニ飼養スル洋種ノ豚
失踪セシモノアルヲ以テ想像スルニ豚ノ變シタルモノナ

ルベシトノ説(北海道廳吏員ノ話)アリ此兩説共ニ甚タ疑
フヘキモノトス甲説ニ就テノ疑ハ北海道開拓使ノ置カレ
タル以來已ニ十數年ヲ經タル今日マテ又多數ノ人ノ彼地
ニアリナガラ特ニ獵師モ頗ル多キニ只一回ノミ猪ヲ獲タ
リトハ甚タ奇怪ノコナリ且只一回之ヲ見タリトテ強テ北
海道ニ産スト云フハ太早丁ノ説ト云フベシ又乙説ニ就テ
ノ疑ハ西洋種ノ豚カ只一頭ノミアリテ而シテ早ク其子ノ
成育シタリト爲ス是レナリ殊ニ假令牡牝アリタリトテ小
時間ニ於テ夫ノ肥滿シテ腹ノ垂レタル豚カ忽チ變シテ猪
ニ還リタリトハ思ハレス仍テ考フレバ或ハ北海道ニハ珍
ラシキ故ニ人アリテ内地ノ猪ヲ彼地ニ携ヒ往キタル者ガ
放レテ山中ニ入リタルヲ幾歲月ヲ經テ之ヲ見付ケタル者
ナルカモ計リ難シ斯ノ如キ例ハ敢テ少トセズ現ニ去ル明
治八年四月五日ノ夜武州荏原郡赤堤村ニ於テ或ル農家ノ
主人池田某カ他ヨリ歸リ來リシキ門口ニテ栗ノ穂ノ如キ
モノアルヲ認メヨク見レハ夫ノ^{ハリツミ}猪ナリシカハ直ニ
撲殺シテ上野博物館ニ獻納セリ然ルニ後日此猪ハ或ル支
那人ノ飼養セルモノタルコトノ分明セシガ今尙ホ上野博物

館ノ列品中ニ在リ又去ル頃某新聞ニ或ル地ノ山中ニテ豪猪^{アラ}チ擊殺シテ土人其奇怪ニ驚キタレ^{ヤマ}後ニハ或ル觀物師カ飼養ニ係ルモノ、逃レテ山ニ入り數年ヲ經テ擊殺セラレタルモノト知レタリ仍テ思フニ北海道ノ猪モ或ハ此等ノ類ニアラサルナキカ

諸此八重山ノ猪ハ琉球群島ヨリ鹿兒島縣下大島マデノ間ニ産スルモノト同種類ニシテ前ニ云ヘルカ如ク内地ノ産トハ稍ヤ異ナル處アリ左ニ其異ル處ノ一二ノ點ヲ舉ン内地産ノ猪ハ脚短ク身首ノ界判然セス尾稍ヤ太クシテ叢生ス耳小ク頭ノ長サ軀幹ニ比シテ著シガラズ(大ニ「フオーナ、ジャポニカ」ノ圖ニ異ナレリ)其大ナル者ハ重サ二十貫目(七十四キロ餘)ニ至ル而ノ之ヲ飼養スルニモ特ニ汚穢ヲ嫌セス恰モ豚ノ飼養ニ於ケルガ如ク極テ狼藉タリ余ヲ以テスルモ未タ前記ノ *Sus scrofa*, L. ト區別ヲ見出ス能ハザルナリ

琉球産ハ之ニ反シ脚長ク身首ノ界幾分ノ別アリ尾細小ニシテ叢生セズ耳稍ヤ大キク(内地産ニ比シテ)頭ノ長サ軀幹ニ比シテ甚タ長シ(幼稚ノモノ即チ所謂ウリバウハ其

頭比較ニ於テ大ニシテ脚モ亦長キヲ常トスレトモ斯ノ如キニ至ルヲ知ラス)其最モ大ナルモノモ十一貫二百目(四十一キロ餘)位ニ過ス之ヲ飼養スルニ當リテモ其伶俐ナルヲ知ルヘシ即チ此猪ハ自ラ藁ニテ巢ヲ作り其中ニ臥シテ頭邊ノミヲ出シ時トシテ全體ヲ出スモ注意ヲ加ヘテ徐々其身ヲ拔キ再ヒ此巢ニ還ルノ穴ヲ遺ス而シテ其外貌ハ毫モ「フオーナ、ジャポニカ」ノ圖ニ異ナラズ只本品ハ尙ホ頗ル幼稚ナルニヨリ毛皮ニ著ルシキ斑紋(所謂瓜^{ウリ})ヲ存スルヲ異ナリトスルノミ頭ノ長短ノ如キハ地方ニヨリテ間々大ニ異ナルモノヲ見ル假令ハ日向産ハ關原産ニ比シテ其頭頗ル長キカ如シ是レ其年齒ノ老幼ニヨルモノカ然レ^モ斯クマテ外形ノ異ナルモノハ余カ未タ曾テ見サル所ナリ(解剖上ノ造構ハ素ヨリ未タ研究スルニ至ラス)其琉球種ト稱スル種類ノ猪ハ琉球群島及ヒ大島ニ頗ル多シトス臺灣ニ産スルモノモ亦之ト同種ナルカ如シ

琉球ニ於テハ時トシテ猪ト豚ト通シテ間生ノ出來ル^ヲアリ然ル^キハ必ス牡猪牝豚ナリ是レ貧困ナル村落等豚小屋ノナキ處ニ於テ間々之ヲ見ル其幼稚ナル^キハ猪ニ

述致してをさす事ハ讀者諸君のため敢て贅言で
有りますまいと信じます故に何か言を食む様ですが
今回の種類の圖を掲ぐる事を見合せまして一二の要
點を述べる事と致しました

猪蝙蝠ハ如何なる獸で有る歟といふ事は既に之を述まし
た因て今一步進みまして蝙蝠の各種を調査して彼此の異
同を識別するハ何れの部分に注目致すべきやを簡略に
述へませう尤も類族の區別は就てハ尋常の動物書を閱み
せば之を類別する事ハ容易に出来ませうけれども種類の
異同を識別するハ隨分面倒で有ります由て私の其面
倒な込入た識別をなすハ緊要と認めます點を擧て申させ
う

第一ハ骨骼の變化で有ります尤も骨骼全體は就て之を他
の獸と比較致しますと色々面白ハ特殊の構造に有りますけ
れども種類の間には生ずる差異を辨別する上はさまで必要
と認めません事ハ今茲に略しまして唯だ種類の間に著し
き變形の有る部分のみを述ませう蝙蝠の骨骼中外貌は著
しき變化を與ますのハ尾部で有ります諸君も御承知の如

く琉球諸島や小笠原島に栖息して居ます大なる蝙蝠ハ全
く尾を具へて居りません又吾人が夏秋の旦暮に目撃致し
ます小さき蝙蝠ハ概ね尾を具へて居ります然し種類は因
て其尾骨の數は多少が有り其長さも長短が有ります隨て
后肢の距骨と尾骨と之を連綴して居る皮膜とも因て描く
く所の形ちか種々の角度を呈します圖中(甲)は *Rhino-*
lophus ferrugineum (Z) と *Miniopterus Schreibersii* の
尾部の略圖で有ります(甲)の尾は短くして后肢より内
終り(乙)の尾ハ后肢より遙か外へ挺出して居ります一
目して尾ハ長短の有る事かわかりませう又(甲)の尾端ハ
皮膜より些か露出して居り(乙)の尾端ハ全く膜の内止
て居ります此差違も亦識別上一の要點で有ります

又尾は次て注意をべきハ前肢の第三指の指節で有ります
種類は因て其指節は著しき長短が有ります(丙)圖は(乙)
種の右翅の略圖で有ります之を「アブラムシ」の翅(第一卷
五六頁)と參照して視ますと「アブラムシ」の(ト)指骨の第一と第
二とは其長さもさまでの違が有りません然るも此種の
(ト)指骨の(チ)第二節は著しく延長して(ヘ)掌骨と殆ん

宵ルモ舉動ニ至リテハ純然タル豚ナリ既ニ成長スレハ終ニ去リテ山ニ入ルト云フ（他ノ地ノ猪ニモ此等ノアルヘシ豺ニモ亦斯ノ如キヲアリ余曾テ岩手縣ニ遊ビシキ盛岡ノ一商店ニ豺ニモアラス犬ニモアサル斑ノ毛皮ヲ釣ルシアルヲ見テ怪シミ問ヒタルニ是ハかせぎト稱フルモノ、皮ナリト答ヘリ其かせぎナルモノハ豺ガ夜間市街村落ニ出テ牝犬ヲ掠奪シ去リテ其間ニ生マル間生ナリ此モノハ常ニ深山ニ入ラス人家ノ近キ處ニアリ夜間出テ、人畜ノ害ヲナスヲ豺ヨリ一層甚シト云フ）

夫ノてんみんク氏ノ命名セシ猪モ玄ゆさるだ氏ノ謂ハユル日本ニ産スル小ナル種類ノ猪モ或ハ此南島ノ種類ニ就テ言ヒシモノナルナキカ兎ニ角内地ノ産トハ其外貌ニ於テ稍ヤ異ナル處アリテ老幼數多ノ猪ヲ比較スルコアラサレハ未ダ俄カニ斷定スベカラスト雖氏同一トハ看做シ難キガ如シ

余カ今此琉球ノ猪ニ就テ説ク處モ今日日本邦ニ於テハ此等ノ調査ニ要スヘキ材料ニ乏シク隔靴ノ感固ヨリ少カラズ

サレハ今日ヲ以テ此猪ノ種類ヲ確定セントスルハ未ダ遽カニ望ムヘカラス之ヲ要スルニ唯琉球ノ種ト内地ニ於ケル者トノ間ニ差異アルヲ述テ聊カ諸君ノ參考ニ供スルニ止マルノミ第九版ハ即チ琉球猪ノ寫生ナリ其實物ハ今現ニ上野動物園ニアレハ就テ御實見アランヲ請フ

本號ニ掲クル猪ノ圖ハ過般余ガ携歸リタル當時ノ寫生ナルガ爾後猪ハ特ニ肥大シテ現時ノ形體ト此圖トハ比照セバ聊カ差フ處アルガ如シト雖氏猶ホ其大體ニ於テハ本文ノ論旨ト異ナラズ觀者ノ注意ヲ要スルガ爲メ此ニ追記ス

編者云フ此追記ハ本號印刷ニ際シ松原氏ヨリ送アレタルヲ以テ茲ニ附記ス

●日本に栖息する蝙蝠の話（六八頁ノ續）

波江元吉

前回又次號より種類ノ圖を掲げて高覽ニ供ヘんと申陳セシたガ各種ノ圖ニ就テ其形狀等ノ解説を致ス先ヨリ種類を調査して之を識別致スル緊要なる標徴を略

と均しきほどの長さで有ります

第二は聴嗅二器の變形で有ります蝙蝠類は音響を聴き香芬を嗅く所の耳鼻の外貌は種々の變形が有りまして毎種一様で有りません夫故に此二器の形狀の識別上須要の標徴で有ります圖中(丁)は *Plecotus auritus* (戊)は *Vesperugo lasiopterus* (己)は *Rhinolophus ferrum-equinum* の頭部の略圖で有ります(丁)は(イ)耳殼の頗る偉大なるもので(ロ)耳珠 *Tragus* も細く尖りて葉形をなします(戊)の耳殼は短かくして其外縁の口邊は達し耳珠の尖端は彎曲して稍圓形で有ります(己)の耳殼は上縁尖り外縁の基部殊更に擴りて居ります之を(ハ)迎珠 *Antitragus* と申す此種の耳珠を全く具へて居りません又左右の耳殼が(戊)の如く互ひに隔りて居るも有れば(丁)の如く相接して耳殼の内縁が其基部に於て互ひに癒着して居るものも有ります

鼻の狀も圖の如く三種皆其趣を異にして居ります就中(己)の鼻の孔の周圍は膜瓣が有りまして前方に有るもの平臥し後に有るもの危座し宛る鼻上は花冠を戴ひて

居るよふです

第三の軀幹を被包せる毛と手足を連綴せる飛膜は就て少し述べませう蝙蝠の頭部と軀幹とのみ毛を被り他の概して裸出して居ります併し種類は因て毛の生へて居る區域は廣狹が有り亦毛色は多少の差異が有ります又手足を連綴する飛膜が(甲)圖の(イ)の如く踵部は止まるものと(庚)圖の(ロ)の如く蹠部まで及ぶものと有ります右の本邦は栖息せる蝙蝠の種類を識別致し就て注意すべき一二の例を挙げましたまでの事で御座ります猶此他は齒を調査する事も必要で有りますけれども齒の員數や其形狀の差違は種類の異同を識別する標徴とあすよりは寧ろ屬 *Genus* 以上の類別をあたふ頗る肝要の點と考へます故茲には別に述べません

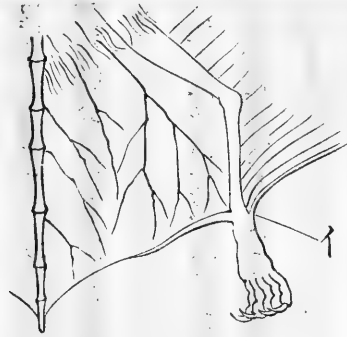
● 梨果ヲ害スル蛾ノ説

Nephopteris sp.

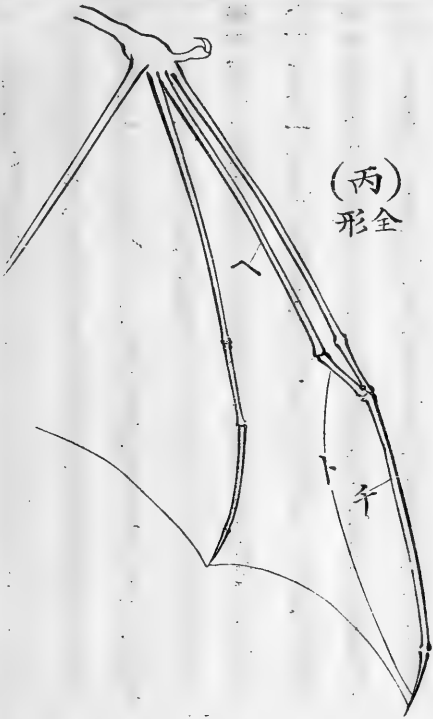
池田作次郎

成蟲ノ形狀 雙翅ヲ擴張シタル長サ十四「ミリメートル」。頭ヨリ尾端マデノ體長六「ミリメートル」。雌蛾ハ雄

(甲)
形全



(丙)
形全



(乙)
形全



(丁)
形全



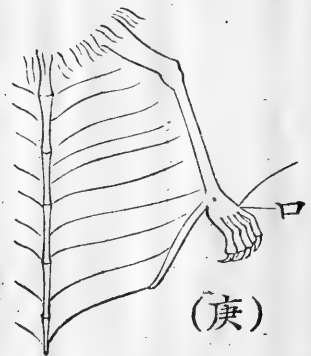
(戊)
形全



(己)
形全



(庚)



シテ第二圖ニ示スガ如キ長サ一「ミリメートル」計リノ、
最ト細小ナル、水色ノ幼蟲果肉ノ内部、表面ヨリ二分計リ
ノ所ニ蠢動シ居タリ、蓋シ是レ卵ヨリ孵化シタル儘ノモ
ノナラン。翌朝再び他ノ果實ヲ取來リ同ジク之ヲ割リテ
第三圖ニ示ス如キ幼蟲ヲ得タリ、此モノ孵化後半日若ク
ハ一日モ經タルトミヘ前日ノモノヨリ其體稍長ジテ殆ン

出デタリ。其出ルヤ蛹ノ後頭部(或ハ眼ト觸角トノ間ニ於
テスルモアリ)ニ於テ蛹殼裂ケ始メ裂口漸々後ニ進ンデ
遂ニ腹背部ノ第一關節ニ及ブ頃成蟲ハ徐々トシテ殻ヲ拔
ケ出デ凡ソ二時間ノ後ニハ全ク脱シ終ル。殻ヲ脱シタル
當時ハ翅羽尙ホ柔軟ニシテ凡ソ三四時ヲ經ルニ非ザレハ
充分ナル運動ニ堪ヘザルガ如シ。

ド五「ミリメートル」ニ達シ加之形モ稍異レリ、全體ハ圓
錐ノ如ク尾端ノ關節最モ大ニシテ其ヨリ頭端ニ向フテ漸
々細小トナリ、頭關節最モ小ナリ、細毛全身ヲ覆フ運動甚

前陳ノ試験ト他ノ實驗トニ由リテ觀ルニ此蛾ノ幼蟲期ハ
大概二週日半乃至三週日ニシテ蛹期ハ十日乃至二週日ト
スルモ大ナル誤ナカルベシ。

ダ活潑ナリ。此一箇ノ幼蟲ニ就キ其成蟲ト成ルマデノ變
化ヲ檢ゼンガ爲ニ一旦開キタル果實ヲ再び故ノ如ク切り
口ヲ合セ紙ヲ以テ包ミ置ケリ、八月十日即チ第十七日目
ニ之ヲ再檢シタルニ果實ハ既ニ枯凋シテ甚シク其水分ヲ
失ヘリ、之ヲ開キ見タルニ螟ハ早ヤ充分成育シテ體長十二
「ミリメートル」アリ、二日ヲ經テ之ヲ見タルニ第四圖ニ
示ス如キ形トナリ其色モ稍變ゼリ、翌十三日ニハ全ク蛹
ニ變ジ其色モ深黒トナレリ、既ニ蛹トナリテ後凡ソ十二
日ヲ經テ八月廿三日ニハ全ク成蟲トナリテ蛹殼ヨリ匍ヒ

實驗中大ニ余ガ心ヲ動カシタルモノアリ。螟ノ將ニ蛹ニ
變ゼントスルヤ豫メ果實ノ中心ヨリ外界ニ通ズル開孔ヲ
穿ツコトハ甚ダ普通ノ事ナレバ左マデ奇ラシキコトニハ非レ
ドモ開口ノ内縁ト蛹床(蛹ノ潜伏スル所)トニ於テ白キ纖
維ガ多ク附着シアリタルハ實ニ奇ラシキコト覺ヘタリ、
此モノヲ猶善ク檢ゼンガ爲ニ樹下ニ到リ枝ニ附タル數多
ノ果實ヲ見タルニ既ニ害ヲ被レルモ未ダ成蟲ノ飛ビ去ラ
ザルモノニハ一箇或ハ二箇ノ孔アリ孔ノ内縁ハ皆白色ノ
纖維ニテ覆ハレタリ、又孔ノ入口ヨリ一二分ノ所ニ於テ

蛾ヨリ體稍大ナリ。四「ミリメートル」ノ觸角ヲ有ス。體ノ背面并ニ腹面ハ共ニ光澤アル灰白色ノ細毛ヲ以テ覆ハル。一對ノ前翅ハ其表面黒色ニシテ數箇ノ白斑アリ、其中ニ就キ翅ノ外縁ニ近キモノハ相列リテ二箇ノ線ヲナス即チ最外ナル一線ハ弓形ニシテ細ク次ナル一線ハ其幅稍廣クシテ波形ヲナス、其他ノ白斑ハ或ハ點ノ如ク或ハ波線ノ如ク斷續一定セザレバ其整列ノ模様ハ甚ダ記載シ難シ然レモ皆一樣ニ各自ト相對シタル黒キ線又ハ班點ト相伴ヘリ、翅ノ裏面ハ稍黃色ヲ帶ビタル灰白色ニシテ表面ノ如キ班紋等更ニアルヲナシ。後翅ハ表裏共ニ班紋ナク全面一樣ニ黃白色ナリ但シ翅ノ後外縁ハ黒灰色ニシテ之ヨリ黃白色ノ細毛相並ビテ射出ス。前翅ノ外縁端ニモ同シク細毛アリ。六肢ノ形狀等ハ別ニ異常ナケレバ畧ス。

蠕ノ形狀 充分成育シタル蠕ハ體長十二乃至十三「ミリメートル」、其色ハ黃褐色或ハ灰褐色ナリ、十二ノ關節ヲ有ス。全體ハ紡錘形ニシテ兩端ニ尖リ中央部即チ頭ヨリ第六七八ノ關節ニ至リテ最モ大ナリ。頭端ノ一節ハ黒黃色ニシテ二箇ノ堅剛ナル頤ヲ備フ。尾端ノ一節ニハ一對

ノ肉足アリ。

但シ蠕ノ色ト形トハ其生育期ノ早晚ニヨリ異ナルモノナリ、最初ハ稍透明ナル水色ナレドモ成育スルニ從ヒ漸々黃色トナリ後遂ニ黃褐色トナルモノモアリ又灰褐色トナルモノモアリ、又幼少ナルトキハ第三圖ニ示ス如ク二本ノ突起アリテ尾端ヨリ後方ニ突出スレモ蠕成育スレバ遂ニ消失ス。

蛹ノ形狀 將ニ羽化セントスル蛹ハ其色濃褐色ニシテ頭胸兩部並ビニ背部ニ於テ蛾ノ雙翅ヲ覆ヘル所ハ其色一層濃クシテ殆ンド黒色ナリ然レモ蛹殻即チ脱シタル殻ハ赤褐色ナリ。長サハ二十乃至十五「ミリメートル」ナリ。

余ハ過ル明治十八年ノ夏期中東京小石川植物園ニ於テ一般害蟲ヲ研究セシ節上述梨果ノ害蟲ヲモ研究スルヲ得タリ依テ不完全ナガラモ其成績ヲ報ズルヲトセリ。

七月廿四日ノ夕刻不圖同園事務所ノ側ニ在ル日本種ノ梨樹ヨリ一箇ノ勢衰ヘタル果實ヲ取りテ檢シタルニ柄ノ基部ニ當リテ黃褐色ノ班點アルヲ見出セリ、是レ或ハ蟲害ノ爲ナランカト思ヒ直ニ小刀ヲ以テ斷チ割リ見タルニ果

余ハ蟲ガ此等纖維ナ如何ニシテ造ルカ又何ノ時之ヲ爲スカチ實驗セシ爲ニ果中ニ慥ニ幼蟲ノ存在セルモノ數箇ヲ撰ビ枝ト共ニ折り取りテ養蟲箱ニ入レ置キタリシガ翌朝

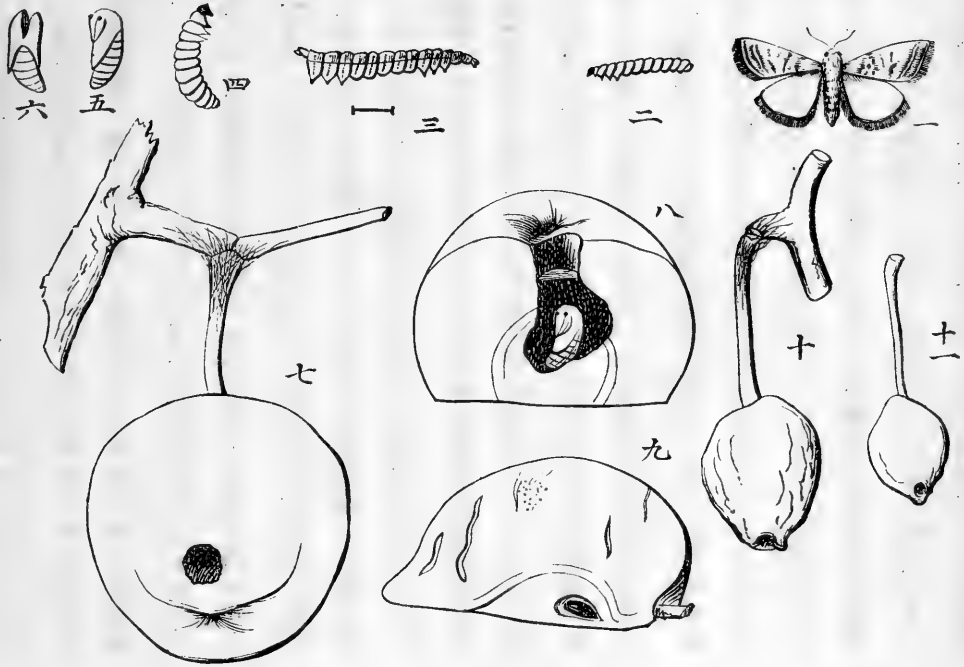
ニ至リテ之ヲ檢シタルニ中一果ハ既ニ穿タレタル孔ヲ有シ蟲ハ孔ノ周圍ニ方ニ纖維ヲ張ル最中ナリ之ヲ爲スニハ一般蛾蟲ノ繭ヲ造ル如ク口部ヨリ纖維質ヲ分泌スルナリ、此時果實ヲ切斷シテ復故ノ如ク合セ其日ノ夕刻ニ再檢セシニ果柄ト枝トノ接合點ヲ多少ノ纖維ヲ以テ繋ゲリ其翌朝ニハ柄ヲモ覆ヒ孔ヲモ全ク塞ギ終レリ、是ニ於テ余ハ再ビ果實ヲ開キ見シニ蟲ハ既ニ蛹トナリ終レリ。然レバ螟ノ將ニ蛹ニ變ゼントスルトキ豫メ先ツ孔ヲ穿テ其周邊ニ多少ノ纖維ヲ着ケ次ニ柄ヲ繋ギ終リテ再ビ孔ニ歸リテ薄膜ヲ造リテ路ヲ塞ギ然ル後蛹トナルモノ、如シ其用意甚ダ丁寧ナリト謂フベシ。

次ニ成蟲ノ產卵スルハ多分夜分ナルベシト思ヒ多少ノ注意ヲナシタレハ遂ニ其功ナカリシ又卵ノ形ヲモ見ルヲ得ザリシハ甚ダ遺憾ナリ、然レハ卵ヨリ孵化シタル最幼蟲トモ覺シキモノハ余ノ屢見シ所ニシテ其通過シタル痕跡

ハ肉眼ヲ以テ見出シ得ベキナレバ之ニ由リテ判ズレバ成蟲ノ產卵スル所ハ蓋シ外果被ノ直グ下ナルベキカ（第九圖ヲ見ヨ）。

猶一事遺憾ニ堪ヘザルハ余ガ此害蟲ニ就キ注意シ始メタル時既ニ遅カリシガ故ニ其春期何月頃ニ出デ來リ一夏中幾代成蟲トナルカ未ダ之ヲ審ニスル能ハザルコナリ、然レドモ被害ノ果實ハ前陳ノ如ク纖維ノアルガ爲ニ大概地ニ墮ザルガ故ニ其形最小ナル者ヲ索タルニ第十一圖ニ示ス如キ者ヲ得タリ是恐シハ夏期第一代成蟲ノ發生シタル者ニ非ルカ若シ之ヲ第一代ト爲スコト得バ春期成蟲ノ始テ梨果ニ附ク時ヲ稍推知シ得ベシ即チ梨花ノ散瓣期頃ニ非ザルカ。被害果實ノ大小ヲ比較シ分類シテ之ニヨリテ一夏中成蟲トナル度數ヲ推算セシニ四タビ成蟲トナルモノ、如シ。

次ニ夏ノ終ニ發生シタル蟲ハ如何ナル形ニテ又如何ナル所ニ於テ冬潛スルヤ、余ハ同年十二月マデ時々同園ニ至リ多少ノ注意ヲ用井又爾來今日マデ全ク放棄セザレドモ不幸ニシテ同樹ニ果實出來ズ蟲モ現レザレバ未ダ之ヲ審



同様ノ纖維ニテ造ラレタル薄膜アリテ路ヲ塞グリ（既ニ成蟲ノ脱シタル果實ニハ此薄膜全ク破裂シテ更ニ其痕跡ヲ存セズ）、且ツ又果實ノ柄ト樹枝ト相連接セル結節モ同様ノ纖維ニヨリテ縫ヒ閉ラレタリ（第七、十圖）。

抑此纖維タルヤ螟ノ蛹ニ變スル際豫メ分泌シタルモノニハ相違ナカルベキナレトモ何ノ時ニ於テ又何ノ爲ニ斯ク爲ス者カ、此等ノ點ニ就テハ余輩淺學ノ容易ニ判斷シ得ベキニハ非レトモ思フニ此蟲ノ習性ノ然ラシメタルモノ、如シ何ントナレバ此梨果害蟲ハ彼ノ桃梅等ノ害蟲ト異リテ蛹時代ニモ尙ホ其害ヲ加ヘタル果實中ニ棲息スルモノナルガ故ナリ（第八圖ヲ見ヨ）若シ上述ノ纖維ヲキトキハ蛹ガ果中ニ於テ成蟲トナル前既ニ果實ハ其蒙リタル蟲害ノ爲ニ自然地ニ墮チザルベカラズ唯果實ノ柄ハ纖維ニヨリテ樹枝ニ縫付ラル、ガ故ニ地ニ墮ル虞ナキノミ、是單ニ想像ノミニ非ズ第十圖ニ示ス如ク其内ニハ蟲モナク全ク枯死シタル果實ニシテ依然枝上ニ懸リテ下垂シタルモノヲ當時甚ダ多ク發見シタリ。又開口ヲ塞ゲル薄膜ハ恐ク雨露ノ浸入ヲ拒グ爲ナルベシ。

度ハ鳥ニ應ジテ見計フベシ、扁平面ニハ油繪具ヲ用ヒテ先ヅ周圍部ニ虹彩ノ色ヲ書キ次ニ中央ナル眸^{ヒトミ}ヲ書クベシ而シテ繪具ノ乾クヲ待チテ圓凸面ヲ外ニシテ標品ニ附スベキナリ、種々彩色シタルガラス眼ハ外國ヘ注文スレバ得ラルベケレド價高シ、虹彩ノ眼立タザル鳥ニテハ彩色ノ面倒チ省キ眞黒ノガラス眼ニテ間ニ合セ見苦シカラズ、是ハビーどろ屋ニ誂ヘ黒色ノガラスニテ製サシムルヲ甚ダ容易ナリ

一、標品臺 地上ニ立チタル姿勢ノ標品ニハ圓形若クハ方形ノ臺板ヲ用ヒ而シテ物ニ止マリタル姿勢ノ者ニハ臺板ノ上ニ枯枝或ハ丁字形ノ止木ヲ立テ、用ユベシ、學術用ノ標品ニハ白木造ノ最モ淡泊ナルモノガ適當ナリトス右ノ外留針、縫針、絲、麻屑等ヲ要ス、大形ノ鳥ニ在テハ麻屑ノ代リニ枯草ノ乾キタル葉ヲ用ヒ體ヲ充タシテ可ナリ

扱テ姿勢標品ノ仕立法ハ一ニシテ足ラズト雖モ熟達ノ上ハ何ノ方法ニテモ結果ニ至リテハ大差ナキガ如シ、其姿勢ノ宜キヲ得ンニハ手ノ熟練及方法ノ如何ヨリモ寧ロ生

活鳥ノ姿勢ヲ熟知スルヲ緊要ナリ、平素諸鳥ノ位置格好、運動等ニ注意スルニ非ズンバ姿勢ノ眞ニ迫ルヲ豈望ムベケンヤ

今茲ニ最單ト思ハル、一法ヲ述ベ而シテ後他法ヲ記載セントス、先ヅ稽古ノ爲メ凡ソひよどり若クハかけすノ大サナル鳥ヲ仕立テ見ルベシ、其剝ギ立テノ皮ニ充分毒ヲ施シ之ヲ机上ニ仰向ケニ置キ而シテ片々ニ切截シタル麻屑ヲピンセツトニテ喉及ビ頸ニ詰メ込ミ格好良キ程ニ充タスナリ、麻屑ノ餘計過ギザル様吳々モ注意スルヲ肝要ナリ、次ニ同ク切截シタル麻屑ヲ取り前ニ皮剝ギノキ除去シタル軀幹ト略ボ同形同大ノ塊ニ團メ絲ヲ捲キテ其表面ヲ可成ク平滑ナラシムヘシ、該塊ハ隨分硬キヲ要シ而シテ除去シタル軀幹ヨリモ稍々小ナル方寧ロ過大ナルヨリモ良ナリ、其格好ハ軀幹ニ似セベキナレド決シテ丁寧ナルヲニ及バズ、此等ノ點ニ付キテハ宜シク自ラ經驗シテ發見スル所アルベシ、此麻屑ノ塊ハ注意シテ皮内ニ收メ以テ軀幹ニ代ラシムルナリ

是ニ於テ適宜ノ太サ（概チ鳥ノ走脚中ニ縱ニ穿入シテ其

ニセズ今此報ヲ記スルニ當リ特ニ遺憾ニ堪ヘズ讀者若シ
教示スル所アラバ余ノ幸何ゾ之ニ過ギン。

附記果實中被害ノ甚シキ所ハ大概内被即チ俗ニかまど
ト稱シテ酸味ニ富メル部分ナリ。

鳥獸ノ採集及剥製(七六頁ノ續キ)

姿勢標品ノ

飯 島 魁 述

姿勢標品ヲ製スルニハ剝ギ立テノ皮ヲ最モ良トス然レモ
一旦乾燥ニ及ビタル皮標品モ再ビ軟ク爲シテ姿勢標品ニ
仕立テルヲ得、乾キタル皮ニ濕氣ヲ與ヘ柔軟ナラシム
ルヲ戾スト云フ、之ヲ爲スニハ水ニ浸シタル綿ノ塊ヲ皮
内ニ入レ且ツ又眼瞼、脚等ニモ濕リタル綿若クハ布ヲ當
テ或ハ捲キ付ケテ箱ノ内ニ收メ置クナリ、標品ノ大小新
古ニヨリ一日乃至數日ニシテ充分ニ戾リ恰モ新鮮ノ皮ニ
等シキ軟度ニ達スルナルベシ若シ軟キニ過ギルニ於テハ
羽毛ハ脱落シ易ク且ツ皮ノ裂ケ易クナル恐アリ故ニ適度
ノ軟度ヲ得ルニ注意セズンハアル可カラズ、蒸氣ニテ蒸
スヲ決シテ爲ス可キニ非ズ、戾シタル皮ハ概シテ取扱

上非常ノ注意ヲ要シ而シテ仕立上ゲノ結果ハ兎角ニ不満足
勝チナリ、左レバ姿勢標品ハ可成クハ新鮮ノ鳥ヨリシテ
直チニ製スベキナリ

姿勢標品ノ仕立ニ必要ナル物品器具ノ主ナル者ハ左ノ如

一、銅ノ張り金 是ハ鳥體ヲ支持スル爲メニシテ其太サ

ハ鳥ノ大小ニヨリ異ナラザルヲ得ズ、宜ク種々ナル太サ

ノ者ヲ蓄藏シ豫メ生マシ置クベシ、生マストハ一旦赤温

ニ熱シ而シテ徐々ニ冷ヤスナリ、斯ク爲シタル張り金ハ軟

カニシテ隨意曲ゲルヲ得

一、ヤットコ鉄 是ハ張り金ヲ狹ミテ隨意ニ屈折スルニ

用ユ(十圖)(十圖以上ノ諸圖ハ都合ニヨリ次號)

一、張り金鉄 是ハ張り金ヲ切斷スルニ欠クベカラザル

者ナリ(十一圖)

一、鑷子 是ハ張り金ノ先キヲ尖ラスニ必要ナリ

一、ガラス眼 是ハビーどろ屋ニ就キテ製作セシムベシ

其大小ハ勿論鳥ニヨリテ種々ナルガ格好ハ略ボ半球狀タ
ルベシ、即チ一面ハ圓凸ク一面ハ扁平ナルヲ要ス、圓凸ノ

ニ彼ノガラス眼ヲ挿入スベシ、其位置ヲ堅固ナラシメン
爲メニパテ若クハ護謨糊ヲ用ユルモ妨ナシ、然レモ大概
ノ場合ニテハ別ニ糊ヲ用ヒズトモ眼瞼ノ乾燥ニ至ルキハ
充分ガラス眼ヲ其位置ニ保ツモノナリ

ソコデ標品ヲ臺木ニ据附ケルベシ、是ニハ臺上ニ二個ノ
穴ヲ穿テ其中ニ彼ノ足底ヨリ突出スル所ノ張り金ヲ通シ
臺ノ裏ニテ折曲ゲルナリ、色々ト工夫シテ充分ニ固着ス
ルヲ計ルベシ、垂下セル兩翼ハ體裁ヨク摺ミ上ゲ留針
ニテ刺止メルベシ、尾羽ハ折曲ゲタル細キ張り金ニテ挟
ミ置クキハ亂ル、恐ナシ、斯クテ全標品ニ隨意ノ姿勢ヲ
與ヘタル上ハ所々ニ綿ヲ當テ其上ヲ絲若クハ紙片ニテ捲
キ括シテ羽毛ヲ落付カシメ而シテ皮ノ乾燥ニ至ルヲ待ツベ
シ、是ニハ數日乃至二三週間ヲ要スルナルベシ、其充分ニ
乾キタルキハ絲、紙ナドハ悉ク除去シ而シテ體外ニ突出セ
ル張り金モ都ベテ見ヘヌ程ニ切取ルベシ(十三圖ヲ觀ヨ)

雜 錄

●ローマチス氏犬の嗅覺に就ての實驗

動物進化して其感覺器が高等の構造となりたるより種々
の現象ある中最も著るしきもの何ぞと云ふ余の
考めて或る哺乳動物の嗅覺甚だ鋭敏なるとなるべし。
眼耳鼻舌と局所は限られたる感覺中嗅覺を除きて外のも
のの有脊椎動物中に大抵平等に普及せるものにて試み我
々人類の視覺、聽覺若しくは味覺を取りて他の有脊椎動
物一帯のものと比較せんとせば是れ甚だ難きは非也。然
るに嗅覺は一樣ならざして多くの肉食獸、復嚙獸等にて
この感覺非常なる發達をなして我々人類のものといへ
る其度のみならず其類に於ても大に異なるが如き觀あ
り。一例を舉ぐれば鹿は熟練したる人によつて時々鹿を打
ち通しては毎度獵場番人が誠め呉たる獸は嗅付らるゝ勿
れと云へる心得を想起し成程と思ひ當る事屢なり、銃獵
不案内の人に此等の心得が鹿の嗅覺力を謂れもなく誇
大せるものゝ如く聞へて容易に信ぜざるなれども眼前に
鹿が非常の遠方より在りて人を嗅付ることを見たる已上は
到底獵場番人の言に服するの外なし。復嚙獸の嗅覺の上
の如く鋭敏なれども肉食獸は猶一層異常驚くべきもの

皮ヲ破裂セシメザル程ノ太サナル張り金ヲ撰ミ其レヨリテ左ノ三種ノ者ヲ都合四本ヲ切り取ルベシ即チ頭ヨリテ頸中ニ穿入スベキ者一本、兩脚ニ穿入スベキ者二本及び尾羽ノ根元ノ下ノ方ニ刺入レベキ者一本ナリトス、以上三種ノ張り金ノ長サハ勿論鳥ノ大小ニヨリ異ナラザルヲ得ズト雖モ大概左ニ記述スル所ヲ見テ推知スベシ、張り金ハ四本トモニ直線ニ矯メ而ノ一本毎ニ其一端ヲ鋭ク尖ラスベシ

脚ノ爲メナル張り金ハ足底ヨリ刺込ミ走脚ノ後面皮下ヲ穿通シ脛骨ニ沿フテ走ラシメ彼ノ麻屑塊ノ側部中央ニテ其中ニ穿入シ尙ホ進デ其對側部ヨリ尖端チ一寸程突出スルニ至ラシム、此突出セル部ハヤツトコニテ挾ミ麻塊ニ密接シテ折曲ゲ更ニ屈折シテ其尖端チ麻塊中ニ穿沒セシム、是レ即チ脚ト軀幹部トノ接着チ堅固ナラシムル爲メナリ、宜シク工夫シテ其接着チ可成丈ケ不可動的ニナス可シ然ラザレバ後ニ至リ適當ノ姿勢チ附ケルニ困難アルベシ、足底ノ外ニ二寸程ノ張り金ハ必ズ餘サザルベカラズ、兩脚トモニ此方法ニ倣フベキヲ言チ待タズ、走脚ニ通ス

ベキ張り金ニ油ヲ附スレバ大ナル助ナルベシ、中大以上ノ鳥類殊ニ猛禽及び涉禽ニ在リテハ脛骨ト張り金ト共ニ麻ニテ捲キ脛部チ充タサバル可カラズ、小鳥並ニ水禽ニ在リテハ脛部ハ大概外ニ現レザルヲ以テ此事チ爲スノ要ナシトス

頭及び頸ノ爲メニ切りタル張り金ハ頸部ヨリシテ頭骨中ニ揉込ミ頸部ノ中心チ通過シテ軀幹ノ麻塊ニ穿入セシメ其尖端ハ適宜ノ場所ニテ突出セシメ更ニ屈折セシメテ固ク麻塊ニ刺込ムナリ、其尖端ノ脛部チ通過スルニ際シ誤テ皮ニ傷ツケル勿レ、次ニ尾ノ爲メニ切りタル一本ヲ取り之チ下尾筒ノ邊ヨリシテ鋤骨ニ刺通シ其內端ハ固ク麻塊中ニ刺込ミ而シテ其體外ナル部分ハ尾羽ノ下ニテ丁字形ニ折曲ゲ標品チ立テタルトキ尾ハ其上ニ横タハル様ナスベシ、以上ノ方法ハ第十二圖ヲ觀テ明カナルベシ是ヨリハ皮ノ切目チ寄せ纏メ留針ニテ刺止メルカ或ハ絲ニテ縫合スベシ、之チ縫フニハ必ズ針チ切目ノ内側ヨリ外ノ方ヘ通シ以テ羽毛チ縫込ムヲナキ様注意スベシ次ニピンセツトチ用ヒ少許ノ綿若クハ麻屑チ眼窩ニ入レ其上

り。犬は余が出發したる所へ來るや否や一散に走り出し正しく余の蹤を追ふて二三分して余を追付けり。

(二) 余の其時他所より來りたる人をして公園を歩せしめたり、次は犬を連れ來らしめて幾度も其蹤に置たれども遂は追跡せず。

(三) 余は犬を鐵砲部屋に連れ來らしめて余が將は銃獵に出んとて用意調ふたる様を示したり。次に余は部屋を出で、他室に入り余の獵場番人の裏口の戸を開て出で或る獵場を指して風下に歩し遂に隠れたり。犬は余を追はんとて吠居しが他僕をして裏口は連行かしめしに直に獵場番人の足跡を見出し二三間之を追へり、然れども余が獵場番人と共に行かざりしを知りて其蹤を捨て余の蹤を得んとて諸方を探りしかども勿論あるべき筈なし。

(四) 余の近邊の人々を集て順次に並べしめ後人に前人の足跡を注意して踏しむ、此行列の人数十二人、余先導をなし獵場番人の殿たり。共に進む事百間にして余及び次の五人の右に曲り第七番目より残り六人の同所より左に轉じこの二隊反對の方向は進む事餘程の距離にして皆々

隠れたり。犬を牽き來りて二隊未だ分れざる共同の足跡を置きしは犬の之を追ふて走り、始めの二隊の相分れたる所をも行き過たり、されど急は取て返し何の猶豫もなく右は轉じたる足跡を擇て走れり。此試験に就て見るは余の蹤の十一人は踏まれ右に轉したる所にても五人は踏まれたり、猶ほ殿をなしたるは余の獵場番人にして若し余の足跡なきときは犬の常に此人の蹤を追ふ筈なり。然るは犬が相重りたる最下にある其親しめる臭氣を追ふときは最上にある獵場番人の臭氣の少しも之を混亂せざる事明なり。

(五) 余の(二)中は擧たる人は請ひ余の獵靴を穿たしめて犬小屋より風下の方に歩せしめたり。犬は其蹤に導き來らるゝや否や直に之を追跡せしこと恰かも余の蹤を追ふが如く熱心なりし。

(六) 余は此人の長靴を穿ち同しく公園を歩したり。犬は之を追ひしめんとしたれども遂に追ひぞ。

(七) 上述の人裸足めて公園を歩せ。犬は其蹤を追ひぞ。
(八) 余も裸足めて歩す。犬は追跡を、然れども其風の

あり。一例として下に擧るものゝ余が先年世に公せしものにて今特ゝ茲に再記する所以に余が此篇中所載の諸實驗を爲すに至りしに實に之を基するが故なり。

「余嘗て所有の獵犬を就て試驗したることあり之より犬が殆んど理外の理とも稱すべき嗅覺力を有する事を大に明にするを得たり。一日休暇にてリゼンツ、パーク（公園）の廣き逍遙場に諸業の人々群集せしとき余も獵犬（甚だ鋭敏なる鼻を有し余が蹤を追ふて能く數里を走る）を携へて公園を散歩せしに偶々犬が他犬に遇ふて余は注意せざるを見て余は急を路を横りたる數多折線の歩行と爲し一所に佇立して犬の爲す所を見居たり。犬は余が前の方向にて進行せざりしを知り其前に余と共に在りし所に立歸りて余の足跡の臭氣を探り數多の折線に従ふて遂に余の所に來れり。此時路上に數百人の新しき足跡あり又數千人の稍古き足跡ありて亂雜に相交りしなれば犬は此間を在りて明に余の蹤を覈別せざるを得ざりしなり」。

。Mental Evolution in Animals, pp. 92-3.

今下に記せんとする諸實驗の目的は犬が其主の蹤を覈別

するに専ら靴に附着せる特異の臭氣に據るものなるか或は足の臭氣によるか或は又この兩者より指導せらるゝものなるかを確定するに在るなり。

余は一疋のセッター（獵犬の一種）を有し之を使役して銃獵せしこと既に八年なり。此雌犬は甚だ鋭敏なる嗅覺を有し能く余を追跡して無量の距離を走り又其愛情特に余に限れるが故に余の試験に甚だ適當なる材料あり。

試験の手續を撮て云へば犬を其幕ひ居らざる人をして犬小屋より牽き出さしめ既に用意萬端調ふたる處に連れ來りて之より追跡せしむるなり。勿論この出發所の常は犬小屋より風下に當り追跡せらるゝ人も成るべく風下を向て歩する様注意したり。場所の廣濶なる公園地にして中央に一軒家あり又諸所に樹木、雜草、牆壁等ありて余はこの間に隠れて試験中始より終まで犬の爲す所を支細に觀察する事を得たり。猶は試験中犬が單に其嗅覺のみに指導せらるゝ事を確むるが爲は種々の用意を爲したる事は茲に贅せず。而して試み得たる實驗は左の如し。

（一）余は平常の獵靴を穿て草地を十五町計り歩した

(十四) 余の平常の獵靴を茴香油に浸し之を穿て歩せり。茴香油の香の甚だ強くして一時間の後余の友人正しく余の蹤を認め得し程ありし。斯くまで強き香も犬が余を追跡するは妨害なきものと見え其走る事の平常に譲らざりし。されども犬を連れ來りたる友人の見たる所より犬は直に走らず先づ初の二三足跡を支細に吟味し然る後一散り走り始めたりと云へり。

(十五) 余の犬の鼻力が能く余の全身より放散する臭氣を認め得るかを試験したり。家の背後に大なる薯蕷畑ありて日々數多の傭人の薯を掘出して運び居れり、之によりて其蹈む所一條の路を爲し幅の十間計り長の四町計りあり。余は此路を端より端まで折線狀に歩し既ち他端に達して畑より出て之を圍める石牆の外側に沿ふて半途まで家の方より歸りたり。石牆の高い胸まで達し其位置に余が前より歩したる畑中の路より風上より當りて五十間計りの所あり。犬は家より牽き連れられ余の蹤を置かれたるに數多足跡の間より急ぎ余の蹤を探り粗ば余が爲したる折線を走れり、然るに余が石牆の後より佇立せるを嗅付るや否や

直に其頭を擡げ矢の如く一直線に余の所より向て走せ來れり。犬を見居たるとき余は眼より上のみを牆上より出だせしのみあれども犬は百間の距離にありて數多の汗臭き傭人の間にありながら余の頭頂(帽を被らず)より放つ臭氣を容易に認め得しなり。

(十六) 其後一日風なく甚だ閑靜なる時に余は猶を一試験を爲したり。余は深き堀堀の中に佇立し帽を被らずして僅に頭頂のみを地より上に出したり。犬を此所より百間の所に連れ來らしめたるに忽ち余の臭氣を嗅き付け一直線に余の所より走り來れり、この時犬は少しも其視力の援を假るを得ざりしなり。此實驗によりて見るに余の頭頂の臭氣(及び全體の臭氣も少し)は空氣中四方八面に飛散する事明なり又其量に犬が百間の距離にありて能く余の臭氣なりと認め得るに足る程なり。

上述諸試験によりて觀るに余の雌犬が總じて他人の蹤と余の蹤とを區別し得るに余の獵靴に附着せる一種の臭氣によるものにして(一より六)余の足固有の臭氣によらざるなり(八より十二)、犬が余の蹤に屬せりと明に認むる

全く平常と同じうらずして甚だ熱心ならず従ふて迅速ならず其追へる蹤が果して余のものなりや否や大に不安心なるが如き風なり。

(九) 余と一度も用ゐたる事なき新調の獵靴をて公園を歩せり。犬の之を追跡する事を斷然嫌へり。

(十) 余の平常用ゐたる古き獵靴の裏及び側面を鳶色紙一枚にて被ひ之を穿て歩せり。犬を此蹤に連れ來らしめたるに一向平氣にして知らざるものゝ如く遂に一所に來れり、この所にて(余が前に見付置たるに)沓の踵に當れる紙が少しく切れ始めたるなり。犬は此所を來るや忽にして余の蹤を認め一散に走り出せり。此時靴革の實に地に觸れし部の僅に一二分四方に過ぎざりしなり。

(十一) 余の沓下のみを穿て歩す、先づ始に新しき木綿製のものを用たり。犬の怠り勝る其蹤を追ひ暫時にして遂に之を捨たり。次は毎日穿居たる毛糸製の沓下を用たり、結果の前同様なり。されば沓下のみ時は獵靴を穿たる時に一向似ずして稍、蹠足の時に似たりと云ふべし。

(十二) 余の平常の獵靴にて歩する事二十五間にして靴

を脱し之を手にして沓下のみにて百五十間歩し次は沓下をも脱し蹠足にて猶は百五十間歩せり。この蹤の初部即ち余が獵靴を穿て歩せし所は犬を連來らしめしに常の如く一散り走りて蹤を追ひ全三百二十五間の間少しも其速度を減ざる事なし。之を言ひ換れば既に一たび犬が其親しめる獵靴の臭氣を認めて走り出せし上の沓下の臭氣も蹠足の臭氣も皆余のものたる事を疑はざるものゝ如し。尤も此等の蹤が獵沓の蹤に相續で來らざる場合(十、十一)に犬の其實に余のものたる事を明に認め得ざりしなり。

(十三) 余の家を訪ひ來れる紳士は犬の未だ曾て見たる事なき人と共に馬車に乗り家より三百五十間距りて余の車を下り獵靴にて車の脇に添て廿五間歩して再び車に乗り同所にて余の友人下り立ち車は付添て百間歩した。犬は全百二十五間を一散り走り其追へる臭氣が中途入り替りたる所にて少しも立止る事なかりし。其後幾度も他の友人と共に同様の試験を爲したるは矢張り同結果を得たり。

メ中心よて高さ八十セメありて圓錐形をなし通常周圍の地より一メ或は一メ以上も高さ丘上にて *Palmietos*, (蒲葵^{コハ}) *Mangroves*, *Magnolias* 等の叢生せる處にあり土人之

を“*Hunnocks*” (小丘)と稱ふ此小丘の少くとも一方或る時の周圍は深さ三十三セメより二メ位の池あり而して母鰐の其池岸に於て水面より下に洞穴を掘りをくなり時として此の洞の長さ小丘の下三メに至るとあり巢は近傍地上の落葉小枝 *humus* (礪土)等を掻き集め少しの意を用て之を整理したるものおして其内部の地面の少し深さ部にある細き殆ど粉粒となりたる物より成り表面は完全したる或は少しく損したる葉小枝等特に完全なる長さ針狀の松葉を以て覆はれをるなり卵の頂より殆ど二十セメの處は放置せらるゝなり予の發見したる巢にては卵の上に卵ありて其間隙には礪土の細粒充滿し實に卵列或は卵層を爲しをりたり巢の頂上は常は日當りの宜き様になりをるなり

卵は白色橢圓形にして大さ小徑あて三九ミメより四五ミメの間長徑にて六七より八八ミメの間にあり卵殻は雞卵

よりの少し厚くして且脆し殻膜も亦厚くして内外二層よりなる此兩層の纖維は卵の周圍を斜行し互に直角をなせ殻膜の小徑に沿て帶をなし殻が密着す而して此帶の巾は一定せず此所に於ては殻膜不透明にして白色なり卵白は甚だ濃厚にして卵黄が固着するを以て殻膜を取り去りたる後ちと雖も手に持て全卵を手より手に移すを得へし卵黄は球形薄黄色或は桿色おして甚だ大なり故に不透明帶の中央にありては卵黄殆ど殻膜に至り纔に卵白の非常に薄く且殻膜に固着したる一層ありて其間を隔つるのみ此卵白層の發育の進に隨て愈々薄くなり且つ水様液増加す初日後に至りては卵白の此薄膜を破碎するとなくして殻膜を除くと殆ど爲し得べからせ而して若し之を損破するとわらは胎兒の溢出する液汁と共に流出し無數の小片と破潰し去るなり實に此は予が實驗したる卵中にて最も取扱ふ困難なるものなり

不透明帶は屢々一ヶ所あて闊大し以て胎兒の所在を指示す然れども其幅平等なる時の胎兒の位地を知ると能はざるなり

臭氣は足より出でたるものが靴に傳ひたるや疑なしと雖も此ものが犬の認むる所となるに靴皮と相交らざるべからず、尤も靴や沓下を穿たずして銃獵する事が余平常の習慣なりしならば犬の余が裸足にて成しふる足跡を以て余のものなりと連想する様學びたるならん歟、又上の實驗によるに獵靴一隻の表面僅に一二分四方の以て犬が余の蹤を認るに充分足れるなれども臭氣は僅々一枚の紙を過る事を得ず(十一)。又犬の追蹤しあがらも推測、感知によりて何時たりとも指導せらるゝ様用意し居れり而して其推測に實に一瞬間にして成るなり(十二、十三と二、八、十一とを比較し見よ)。猶は諸實驗を案するに吾人の足のみならず全身も亦各自固有の臭氣を出すものにして此臭氣は他人群集の間にありても犬が能く其主のものなりと認め得る程なり(十五)、又この臭氣は風下にて遠き距離にて認められ靜なる日に四方に遠く認め得らるゝなり(十六)、又この臭氣は茴香油の劇しき香や(十四)他人の足跡にて打消さるゝものに非ず。Experiments on the Sense of Smell in Dogs.—The Journal of the Lin-

nean Society. Zoology. Vol. XX. No. 17. (L. M. 譯)

● 鰐魚 (Alligator Incius, Cuv.) の巢及卵 鰐魚の

卵及兒は南方諸州の店頭に於て普通に觀る所たるを以て的當なる期節に於て夥多容易に得らるべしと推測せしにそは全く反對なる想像にてありし。予は一月より九月までの間の各月鰐魚の産卵する旨をフロリダの獵者より聞たるを以て終に此の二千六百餘英里の旅を二度までもなすに至りしなり

四月初週予の初て到りし時の未だ産卵前にして母鰐の卵巢に直徑廿六ミメを極大なる者として大小各種の卵充滿せり予は又六月四日フロリダに到しが此時も猶は少しく早くして巢を造るの最中なりし五人の經驗ある獵師の助を得て予は終に六月九日に於て出來あがりたるばかりの巢一箇を發見し二十九の卵を得たり翌日猶は四十英里の北に於て第二の巢を見出し卵卅一箇を得たり此他新舊共に數多の巢ありたれども卵あるは只右の二所のみなりし

巢の大小の種々よして最も大なる者の底まで直徑殆ど二

存在スルニ源因スルナラン

●問 あぢぢひノ尾ニテ刺サルハ、其ハ甚タ恐ルヘキモノナリト云フ是ハ何ニヨルヤ
(横田勝之)

答 尾ニテサスニ非ス尾ノ背面ニ存スル刺(俗ニ針ト云フ)ニテサスナリ此刺ノ兩側縁ハ鋸齒狀ノ尖起チ有スルヲ以テ之ニテサイル、時ハ機械的ニ痛ヲ起スヘシ之ニ加ルニ此刺ノ上皮ハ毒液ヲ有シ若シ他物ヲ刺衝スルハ其有毒ナル上皮肉中ニ残留スルヲ以テ恐ルヘキ結果チ生スルナリ

●問 うなぎハ海中ニ行テ卵チ生ムト聞ケル海河ニ通路ナキ池中ニアリテ能ク繁殖スルハ何ニヨルヤ
(横田勝之)

答 質問者ノ「能ク繁殖スル」トハ産卵増加スルコトナルカ予ハ未タうなぎノ池中ニ於テ産卵シタル事ヲ聞カス若シ之レアラハ實ニ一大發明ナリ精密ニ實驗シテ御報知アラシムコト又質疑者ノ意ハ「河海ト全ク連絡ナキ池澤ニシテうなぎヲ放チタルコトモナキニ其中ヨリ之ヲ捕獲スルコトアルハ何レヨリ來リテ棲息シタルニヤ」ト云フニアルカ此ハ能クアル質疑ナルカ鰻苗ハ春季海河ヨリ溝渠ヲ傳フテ昇リ來ル其數實ニ夥シクシテ大抵ノ山奥ニテモ之ヲ見ルヲ得ベキナリ故ニ大雨等ノ節小流ヲ傳フテ人ノ知ラサル間ニ平日全ク連絡ノナキ池中ニモ入ルヘク又水流ナキモ水氣アル草ノ葉ヲ傳フテ陸上ヲ通過シ池中ニ入ルコトモアルナリ或書ニうなぎハ夜中水ヲ出テ、池中ニ入り豆ノ葉ヲ食スルコトアリペルしやノ農夫ハ日ノ出前河岸ト白田トノ間ナル艸ヲ取り除キ置キテ畑中ニ入りうなぎヲ捕ル事アリ是レうなぎハ能ク草上ヲ進行シ得ルト雖モ乾燥シタル地上ヲ歩スル能ハサルニヨルト掲ケタリ以テうなぎノ陸上ヲ通過シテ池中ニ入ルコトアルヲ知ルベシ
(S.I.)

●問 動植物ニ關シタル種々ノコトヲ記シタル隨筆様ノ英文書アラハ書名ヲ教示セラレヨ
(横田勝之)

答 日本ノ所謂隨筆或ハ叢書様ノ書籍ハ甚タ稀ナリ

G. White—The Natural History of Selborne.

ヲ隨筆トモ言フベキニヤ然レニ博物學上ノ見聞ヲノミ書キ集メタル書籍ハ甚タ多クシテ其一二ヲ掲クレン

Wallace—The Malay Archipelago.

Darwin—Naturalist Voyage round the World.

Humboldt—Aspects of Nature.

Belt—The Naturalist in Nicaragua.

Bates—Naturalist on the Amazon.

Challenger's Report, Zoology, vol. I, part I&2.

&c. &c. (S. I.)

●問 英文ノ昆蟲書ニテ讀ミ易キハ何ト云ヘル書ナリヤ
(佐野盛輔)

Kirby's Text Book of Entomology

Packard's Guide to the Study of Insects.

等數多アリ又昨年来國ニ於テ新ニ出版ニナリタルモノニ

A. S. Packard's Entomology for Beginners.

Comstock's An Introduction to Entomology. (S. I.)

●問 ノ二書アリ未タ見サレニ評判惡シカラズ
(佐野盛輔)

可成英文ヲ用テ解説セル動物字書ハ何ト云ヘルモノナリヤ

答 質疑者ノ動物字書トハ英米ノ通稱ヲ引キテ其羅旬名及ヒ性質ヲ一寸

記載シタル書籍ノ事ナルカ然ラハ先ツ

S. Maunander—The Treasury of Natural History.

位ナルベシ然レニ茲ニ記憶スヘキハ英米ノ通稱ハ此兩國間ニテモ大ニ異

此等の卵を發見したりし翌日再び之を驗するに少しも變

化あらざりしを以て意を決し注意して悉く之を採集し急

きて予の實驗場に持歸り以て此の困難なる業に取懸らん

と欲したりし不不幸なる事情に遭遇し旅中に六晝夜を費

したりしかため歸宅せし時は發育大お其歩を進め Neural

folds は殆ど全く結合したり云

以上予の得たる標品より發生學上有益なる事實を得べし

と雖も猶ほ幼時の最も肝要なる知識を得んか爲め翌夏亦

彼地より長く滯留せんことを欲す S. T. Clarke.

(Zoologischer Anzeiger. No. 290. p. 568. S. I. 譯)

●薄鰓類ノ水晶體

薄鰓類ノ腸胃中ニ往々見ル

處ノ水晶體 (crystalline style) ハ其性質未タ判然セズノ學

士中ニモ其說區々ナルカ近頃 (Biol. centralblatt, 1888.) は

せろつゝ氏ノ實驗ニヨレハめいびうす氏ノ說ノ如ク食物

ノ蓄藏所ナルカ如シ氏ハ Mytilus edulis ニ數日間食物ヲ

投與セスシテ之ヲ飢餓セシメシニ水晶體ハ全ク其跡ヲ存

セカリシ然レモ他ノ同ク飢餓セシ者ニ食物ヲ多ク與ヘテ

驗セシニ水晶體ハ又其胃中ニ存在セシト云フ (G. I.)

質問應答

●問

冬天池中ノ水面氷結スルモ水中ノ魚ハ能ク呼吸シ得ルハ何ニヨルヤ (水ニ溶解シタル酸素ノミニテ呼吸セスノ時々直接ニ空氣ヲ呼吸スル者ニ就テ云) (横田勝之)

答

動物ノ能ク敏捷活潑ナル運動ヲ爲シ得ルノ溫度ハ其者ニヨリ各定メアリテ若シ此溫度ヨリ下ル時ハ (稀ニハ昇上スル時モ) 其生活力漸々減却シ終ニ所謂冬眠ナル者ヲ爲スニ至ル此時ニ於テハ榮養品ノ消費最も少量トナル也故ニ食物ヲ攝取スル事ナクシテ毎年五ヶ月間モ不事ニ生活シ居ルヲハ蛙ナトニテ人ノ能ク知ル處ナリ質問ノ魚類ニ於テモ亦此ト同理ニシテ其生活力活潑ナルキハ鰓及皮膚ヨリ吸收スル酸素ノミニテハ不充分ナルヲ以テ水面ニ浮ヒ口ヨリ大氣ヲ吸ヒ込ミテ腸中ニ於テ呼吸作用ヲ爲スト雖モ冬期ニ至リ溫度ノ降下スル時ハ其生活力減少シ隨テ酸素ノ必要も少キヲ以テ大氣ヲ直ニ呼吸スル事ハナキナリ又或ル魚ニ於テハ眞ノ冬眠ヲモナス事アリ

此ノ現象ノ溫度ト密ナル關係ヲ有スル事ハ實ニ明了ニシテ左ノ試驗ニテモ知ラルヘナリ○水面ヨリ下ニ網ヲ張りテ其下ニ大氣ヲ直ニ呼吸スル魚ヲ入レ水面ニ浮出スル能ハサル様ニナシナクハ漸時ニシテ死去ス然レモ溫度ヲ降下スル時ハ此ノ位地ニ於テモ猶ほ長キニタユルヲ得ヘシ (G. I.)

●問

蜂蜘蛛蛇ノ如キ者ノ毒液ハ如何ナル者ナルヤ (横田勝之)

答

蜂ノ毒液性分ハ蟻酸ナリ蜘蛛ノ毒ニ就テハ未タ充分満足スヘキ分析アルヲ聞カス蛇蜘蛛ノ毒液ハ如何ナル性質ナルヤ少シモ知レサルナリ此類ノ毒液ハ甚タ分解シ易ク且ツ多量ニ之ヲ得ル能ハサルヲ以テ毒物中分析最も困難ニシテ性質最も不明ナル者ナリ然レモ恐ラクハ一種ノ無機酸酵素ノ

普通動物學講義

理科大學教授埋學博士 箕作佳吉述

(第四章第一門原蟲ノ内根足蟲ノ續キ)(第十版附)

第二目日形類(或ハ太陽蟲 Heliozoa) 此目ニ屬スル根足蟲ハ皆淡水ニ住ス其形ハ球形ニシテ其周圍ヨリ僞足ヲ四方ニ射出スルコト太陽ノ光線ヲ放射スルニ稍似タルヲ以テ日形蟲或ハ太陽蟲ノ名稱起リタルナリ先ツ此目ノ好例トシテ稍普通ナル種アクトキノフリス、ソル(Aetionophrys ol, Ehrenberg) ナ此處ニ記スベシ此蟲ハ第十版第一圖ニ示ス其形ハ球形ニシテ其體ハ稍透明ナル原形質ヨリ成ル體中外層(イ)及ビ内層(ロ)ノ別アリ外層中ニハ多數ノ液腔アルコト圖ノ如シ且ツ原形質中ニ多數ノ小粒散布ス内層ハ中心ニアル部ニシテ液腔ナク且ツ原形質中小粒ナキヲ以テ外層ニ比スレハ透明ナリ球ノ中心ニ大ナル一箇ノ細胞核(カ)アリ外層ノ表面ヨリ四方ニ向ヒ數多ノ僞足(ハ)ヲ射出ス此等ノ僞足ハ長キ圓錐形ニシテ有孔類ノ僞足ト比スレハ稍硬剛ナリ且ツ相連合シテ網狀ヲナスコトナシ(第八版十六、十七圖ヲ參照スベシ)是レ僞足ノ中心ニ極

テ細キ硬質ノ軸アルニ因ルナルベシ此軸ハ體ニ入り外層及ビ内層ヲ貫通シテ核ノ外面ニ至リテ止ム此軸ハ如何ナル質ノモノナルヤ明瞭ナラズ此蟲ガ僞足ヲ引入レルトキハ軸ハ再ヒ原形質ニ吸收セラレテ消失スルモノ、如シ圖中ホハ伸縮腔ナリニハ食物腔ナリ以上述べタル所ニヨレバアクトキノフリスノ體ハ一箇ノ細胞ヨリ成ルコト明瞭ナリアクトキノフベリヤム(Aetiosphaerium)ト云フ屬(第二圖)アリアクトキノフリスニ比スレハ稍複雑ナリ此類ニテハ外層(第三圖イ)及ビ内層(ロ)中共ニ液腔アリ且ツ兩層共ニ原形質中ニ小粒多シ然レドモ外層ニアリテハ液腔大ニシテ且ツ稍秩序アル層ヲナス格別幼蟲ニテハ規則正シキ一列ノ層ヲナス之ニ反シテ内層ノ液腔ハ小ニシテ順序ナク散布ス内層中ニハ唯一箇ノ核ニ止ラズシテ多數ノ核(時トシテハ三百乃至四百モアリ、第三圖カ)ヲ含有ス此類ニハ二箇ノ伸縮腔(第二圖ホ、ホ)アリ充分ニ伸ビタル時ハ體ノ表面ヨリ突出ス上ニ記シタルアクトキノフリス及ビアクトキノスフベリヤムハ共ニ其體ヲ支フベキ硬質ノモノ(則チ骨)ナシ然レモ日

ナルコアリ而シテ我日本ノ動物ハ過半歐米ノ者トハ別種ニシテ外國ニ無キモノ多シト云フナリ (S. I.)

●問 和名ニテモ羅匈名ニテモ多クノ鳥類ハ昆蟲類ノ名稱ヲ知ルニ都合ヨキ書名若クハ圖ハ何ト云フヤ (佐野盛輔)

答 日本産ノ鳥類及ヒ昆蟲類ノ學名ノミチ記シタル者ニハ左ノ目錄アリ

T. Blakiston and H. Pryer—Catalogue of the Birds of Japan.

G. Lewis—A Catalogue of Coleoptera from the Japanese

Archipelago.

然レモ書籍ニ就テ實物ノ學名ヲ搜索セント欲セハ數十部ノ書籍雜誌ニテハ決シテ爲シ得ヘキノ事ニ非ス況ヤ佛、獨、羅等ノ語ヲ解セサルモノニ於テナヤ

日本鳥類ノ圖版ヲ添ヘ説明ヲナシタル書籍ニテ名高キモノハ

Siebold—Fauna Japonica. Avis.

〔佛語〕

又日本産ノ鳥ノ事ニ關シタル論說ヲ多ク掲載セル雜誌ハ Ibis ナリ

日本昆蟲類ニ關スル事項ハ其所在實ニ散雜ニシテ今其雜誌ノ名題ヲ掲クルノミニテモ數葉ヲ要スベシ故ニ略ス然レモ蝶類タケハ不充分ナガラ

Pryer's Rhopalocera Japonica.

ノ圖版ニヨリテ其學名ヲ知り得ヘシ (S. I.)

●問 通常動物學ノ實驗ヲナシニ初歩ノ中間ニ合セニスル顯微鏡ハ如何ナルモノヲ用ユヘキヤ (佐野盛輔)

答 顯微鏡ハ高價ノ者ナレハ最下等ノ者ヲ求メ一年々半年ノ後マタ中等ノモノヲ購フヨリハ初ヨリ實驗ノ用ニタツ様ノ者ヲ求メナクヘキナリ

解剖用小顯微鏡ハ左ノ者ヲ便利トス

Carl Zeiss, Dissecting Microscope.

Stand III.

50 ㄢㄢ

Dissecting series, No. 125.

20 ”

Aplanatic Lens No. 127.

15 ”

高度顯微鏡ハ種々アリモ今普通用ニ充分ナル位ノモノニテ左ニ掲ケン

Microscope of Zeiss, Jena.

Stand VII. a 60 ㄢㄢ 或ハ Stand V. b 75 ㄢㄢ

Objectives A. A. 30 ㄢㄢ

B. B. 42 ”

D. D. 74 ”

Eye-pieces 2, 4 各 7 ”

猶ホ安直ノ者ハ

Microscope of Leitz, Weizlar.

Stand IV. Obj. 3, 5, 7. Ocul. I, III. 價百五ㄢㄢ

Microscope of Zeiss.

Stand VIII. Obj. A, D. Ocul. 2, 4. 價百廿八ㄢㄢ

Microscope of Hartnack, Potsdam.

Stand III. Obj. 4, 7. Ocul. 2, 3. 價百廿ㄢㄢ

●問 鱗翅類ノ鱗ノ功用如何 (S. I.)

答 鱗ノ功用ハ翅ノ保護ニアリテ其美麗ナル色ハ雌雄淘汰ノ爲ニ最も必

用ナルナリ (S. I.)

ハ相連合シテ網狀ヲナスコ甚稀ナリ

放射蟲ノ體中ニハ伸縮腔ナシ

放射蟲ハ概テ極微ノモノニシテ顯微鏡ヲ用ヰザレバ見ル

能ハズ而シテ通常一箇ノ蟲ヨリ成ルト雖ドモ或ル類ニ至

リテハ數多ノ蟲連結シテ一ノ集合體ヲ成スコアリ而シテ

此ノ場合ニハ其大サモ亦肉眼ニ見 得ル程ナリ第七圖ハ

其一例ヲ自然大ニ圖シタルモノナリ其體ハ重ニ液腔ヨリ

成リ其中ニ中央ノ囊數多散布ス(圖中ノ點ハ囊ノアル狀

ヲ示シタルナリ)

上ニ記シタルサラシコラ及ビコロズウム(Colloum)ハ

其ニ硬質ノ部ナシ然レドモ放射類中過半ハ硅石質ノ骨幣

或ハ骨片ヲ分泌ス而シテ其形狀ノ様々ナルコ美麗ナルコ

珍奇ナルコハ實ニ動物界中何レノ類ニモ讓ラザルナリ

硅石質骨幣ノ最モ簡單ナルモノハスフコロズウム(Spinu-

rozium)ト稱スル多數ノ蟲集合シタル類ニテ見ルベシ此

類ニハ硅石骨片秩序ナク體中ニ散布セルナリ(第八圖)

今一步進メバ骨片ガ互ニ相連結シテ一ノ完全ナル球籠形

ノ骨幣ヲ生ズ則チヘリオスフィーラ(Heliosphaera)ニ於

ルガ如シ(第九圖)

今一步進ム時ハ數箇ノ球籠ガいれこトナリ居ルモノナリ

例ヘバアクチノムタ(Actinomma)ノ如シ(第十圖)

以上ノ籠ノ球形ナリ然レバいれこニ爲リタル外面ノ籠ハ

球形ニ非ズシテ凸眼鏡ノ玉ノ如キモノアリ例ヘバヘリオ

ザスカス(Heliodiscus)ノ如シ(第十一圖)此圖ハ横面ヨリ

見タルモノナリ若シ之ヲ表面ヨリ見レバ籠ノ畫ハ圓形ナ

リ

第十二圖ニ示ススクイロヂクヂヤ(Stylodictya)ハ此類ノ

骨幣ノ非常ニ變形シタルモノニシ平坦ナル煎餅形ナリ

以上述べタル骨幣ハ多少球形ニ關係アルモノナリ第十三

圖ニ示シタルモノハアカンソメトラ(Acanthometra)ト

稱スル屬ニシテ前者ト全ク異リ中心ノ點ヨリ硅石質ノ針

ガ四方ニ放射ス而シテ此針ノ數ハ必ズ二十本ニシテ其位

置モ甚ダ規則正シキモノナリ若シ球形ノ蟲體ヲ地球ニ擬

セバ二十本ノ針ノ内四本ハ赤道ノ平面ニアリ相互ト九十

度ノ角度ヲ爲ス(圖中イ)赤道ヨリ南北各々凡ソ三十度ノ

所ニ四本ヅノ針(ロ)突出ス此等ハ相互ト九十度ノ角度

Skeleton Spicule

形蟲類中ニハ硅石質ノ骨骼或ハ骨片ヲ分泌スル種類多シ

第四圖ニ示スラフヒデオフリス(Raphidophrys)ハ其體ノ

表面及ビ僞足ノ根ヲ硅石質ノ骨片(チ)ヲ以テ蓋ヘルヲ圖

ノ如シ此蟲ニテハ一箇ノ核(カ)ハ中心ニ在ラズ故ニ僞足

ノ軸ハ中心點ニ達シ相連合シテ一小球ヲ成ス體中ニ五箇

ノ伸縮腔(ホ)アリ

第五圖ニ示スモノハクラフルリナ(Clathrina)ト云フ硅

石質球形ノ籠ヲ以テ其體ヲ覆フ且ツ此蟲ハ細キ軸ニヨリ

テ他ノ物體ニ附着ス

日形類ハ有孔類、放射類ニ比スレバ其種類少シ

第三目放射類(Radiolaria)ハ大ニ日形類ト相似タル所

アリ故ニ時トシテハ日形類ヲ呼デ淡水放射類ト云フヲア

リ然レドモ放射類ハ皆海中ニ産シ且ツ其構造モ稍複雑ナ

リ第六圖ニ示スモノハサラシコラ(Thalassicola)ト稱ス

ル屬中ノ一種ナリ此種ニ就テ放射類ノ造構ヲ説明スベシ

此蟲ノ形ハ球形ニシテ其周圍ヨリ極メテ細キ僞足(ホ)ヲ四

方ニ發射ス體ノ中央ニ中央ノ囊ト稱スル特ニ放射類ニ固

Central Capsule

有ナルモノ(第六圖イ)アリテ體ノ原形質ヲ内外部ニ區別

ス囊中ニハ一箇乃至數箇ノ核ヲ含有ス唯一箇ノミアルト

キハ囊ノ中央ニ在リ圖ノ如シ(カ)核ノ他ニ囊中ニ尙數多

ノ脂肪滴ヲ含ミ又色素、結晶體モ現在スルコトアリ囊ノ

Pigment Crystal

外ニアル原形質ハ數多、大小ノ液腔(ハ)ヲ含ム概シテ體

ノ外面ニ近キ液腔ハ大ナリトス原形質ハ僅ニ此數多ノ液

腔ノ間ニアリテ之ヲ蓋ヘル薄キ膜ヲ成スニ止ル囊外ノ原

形質中ニ又黃細胞(ニ)ト稱スル一種固有ノモノアリ其性

質判然ナラザレドモ或ハ云ク黃細胞ハ單細胞ヨリ成ル一

種ノ海藻ニシテ放射蟲類ノ中ニ寄生スルモノナリト而シ

テ放射蟲モ之ガ爲メ滋養上多少ノ利益ヲ得ルナリ然レバ

黃細胞ハ一種ノ生物ニシテ放射蟲ノ體內ニ住スルナレバ

寄生物ノ如シト雖ドモ其宿主タル放射蟲モ之ガ爲メ利益

ヲ得ルナレバ尋常ノ寄生物トモ異レルナリ生物學上ニテ

ハ此ノ如ク二種ノ全ク異リタル生物ガ相互ノ利益ノ爲メ

Symbiosis

共ニ棲息スル例ハ多シ稱シテ共生ト云フ

僞足ハ極メテ細シ而シテ原形質ハ不斷流チナシテ循環ス

ルヲ以テ質中ノ小粒ハ僞足ニ沿フテ流ルヲ見ルベシ僞足



ナナセ凡其經度チ前ノ赤道針ノ經度ニ比スレバ四十五度ノ角度チナス此等チ熱帶針ト稱スベシ恰モ地球ノ南北回歸線ノ平面ニアリテ熱帶ト暖帶トノ境ニアルモノ、如キ故ナリ又南北極圈ノ所ニ尙四本ヅ、ノ針(ハ)中心ヨリ突出、此等ハ矢張り相互トハ九十度ノ角度チナス其經度ハ赤道針ノ經度ト同シキナリ之ヲ極針ト稱ス右二十本ノ針 圖ニ示メ如ク皆同シ大サノモノモアレドモ其内ノ數本格別ニ赤道針ハ他ヨリ大トナルノ傾アリ例ヘバ第十四圖ニ示メサプロコーナス(Diplococcus)ハ赤道針ノ内二本ガ特別ニ大トナリタルナリ

第十五、第十六圖ニ示スモノハ球形ニモ非ズアカンソメトラ形ニモ非ズ甚ダ奇ニシテ美ナル形ヲ有ス此等チモノバイレリヤ(Monopylaria)形ト稱ス

第十七圖ニ示スアウラカンサ(Anlucantha)ノ骨骼ハ體面ニ散布セル骨片(ヂ)及ビ放射セル針(チ)ヨリナル而シテ此等ノ硬部ハ其内部皆空虚ナルヲ以テ他類ト區別ス放射類ハ海中殊ニ海面ニ棲息スルモノナレバ死シタル時ハ其骨骼ハ海底ニ積リテ層チナスコ有孔類ニ同シ然レモ

有孔類ハ重ニ地球ノ海中暖キ部ニ多ク放射類ハ南北ノ寒キ海ニ多シ

地層中ノ岩石ニハ放射類ノ骨骼甚ダ多シ

第十版圖解(圖ハ Brown 及ビ Leunis ヨリ引用ス)

Heliozoa ノ諸圖ニ通シ用ヰタル指字ノ解

イ外層、ロ内層、僞足ニ食塊、ホ伸縮腔、ヘ僞足軸、ト液腔、チ骨片

1. Actinophrys sol, Ehrbg. 凡ハ 40/1

2. Actinosphaerium Eichelornii, Ehrbg. 凡ハ 100/1

3. 同上ノ一部チ郭大シタルモノ

4. Raphidiophrys pallida, F. E. Schulze. 凡ハ 200/1

5. Clathrinella elegans, Cienk. 凡ハ 150/1

Radiolaria ノ諸圖(十四圖ヲ除ク)ニ通シ用ヰタル指字ノ解

イ中央囊、ハ液腔、ニ黃細胞、ホ僞足、チ骨片、ヂ放射針

6. Thalassiolela pelagica, Haeckel. 18/1

7. Collozoum inermis, Haeckel. 點ハ中央囊、異様ノ三個チ示ス、自然大

8. Sphaerouzoum ノ骨片 異様四個 凡ハ 200/1

9. Heliosphaera echinoides, Haeckel. 凡ハ 400/1 骨骼ノミ

10. Actinomma asternacanthion. Haeckel. 凡ハ 200/1 骨骼ノミ、内ノ籠チ示ス

爲外ノ籠二個ノ一部チ破ル

11. Heliodiscus phaeodiscus, Haeckel. 200/1 骨骼ノミ、横面ヨリ見タル圖

12. Styliodictya multispina, Haeckel. 凡ハ 150/1 骨骼ノミ

13. Acanthometra Mulleri, Haeckel. 200/1 イ赤道針、ロ熱帶針、ハ極針

14. Diplococcus fascies, Haeckel. 200/1

15. Dictyophinus tripus, Haeckel. 凡ハ 240/1

16. Pterocanium Proserpiniae, Ehrbg. 凡ハ 100/1 骨骼ノミ

17. Anlucantha scolymantha, Haeckel. 40/1

動物學雜誌第五號

明治廿二年三月十五日發兌

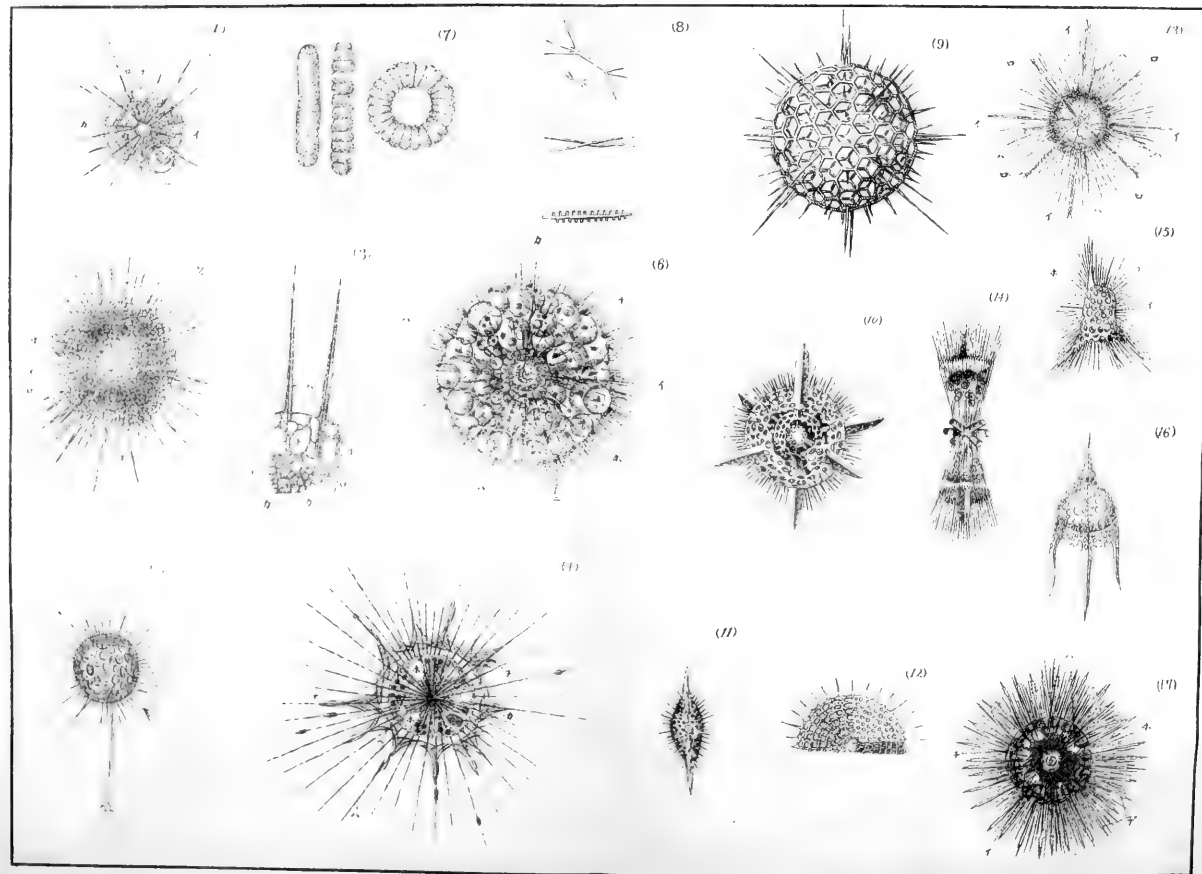
● 樗蠶蛾 (Saturnia cyathia) ノ 話 (第十版)

佐々木 忠二郎

樗蠶蛾ハ支那固有ノ産ニシテ本邦ニ於テハ北海道及び九州地方ニテ之ヲ飼育シ歐洲ニテモ亦之ヲ飼育スル所アリ、蓋シ支那地方ヨリ歐洲地方ニ携ヘ行キシモノハ伊太利亞とりの府ノこんば及びぐりせリノ兩氏ナリト云フ。此蛾ハ年ニ二回發生ス、其時限ノ如キハ土地ノ寒暖ニヨリ一定セバト雖モ余ガ駒場農林學校ニ於テ試験セシモノニテハ第一回ノ發生ハ六月ニ於テシ第二回ノ發生ハ八月ニ於テセリ。

雄蛾(第一圖)ハ軀軀ノ長サ一寸前後アリテ翅ノ開張四寸二分餘アリ、觸鬚ノ橢圓ハ稍ヤ長キヲ常トス。雄蛾ハ軀軀ノ長サ、翅ノ開張共ニ雄蛾ヨリ一層延長シ、觸鬚ノ橢圓ハ雄ヨリハ稍ヤ短ナリトス。雌雄ノ蛾ハ其着色一樣ニシテ

淡黃褐色ヲ呈シ暗綠色ヲ帶ブ、複眼黑色ニシテ、觸鬚ノ橢圓著シク長ク、胸部ノ前後ニハ白色ノ橫條アリ、腹部ノ環節ハ稍ヤ分明ニシテ之ヲ識別スルヲ得、且ツ其背面ニハ五條ニ縱列スル白點ノ存スルアリ。前翅ノ中央ニハ白細條ノ前緣ヨリ後緣ニ向ヒ斜行スルアリ、此白條ト内緣トノ間ニハV字形ノ白斑ヲ存シ此白斑ノ内側ハ淡黃褐色ヲ呈ス、又此白斑ト中央ニ斜行セル白條トノ間ハ濃黃褐色ニシテ其半バニ弦月形ノ斑紋アリ此斑紋ハ透明ニシテ其四側ハ黃色ヲ帶ブ、又翅ノ中央ニ斜走セル白條ト翅ノ外緣トノ間ハ淡黃褐色ヲ呈シ白條ノ外緣ニハ桃色ノ斑紋ヲ存ス、翅ノ外緣ハ黃綠色ヲ呈シ玆ニ一黑線ノ斜走スルアリ、前緣ト外緣ト接スル所ニハ淡紫色斑ヲ存シ之ニ接シテ白色ノ屈曲線ト黑色ノ斑點トアリ。後翅ハ其着色ノ模様前翅ト異ナラザレドモ、其内緣ニ斜走スル白條ハ斜ニ上行シテ前緣ニ至リ之ヨリ再ヒ斜ニ下行シテ外緣ト後緣トノ接スル所ニ至リテ終レリ、此下行セル白條ノ外側ハ桃色斑ニテ裝ハレタリ、又此翅ノ中央ニハ前翅ト均シク弦月形ノ透明斑アリテ其外側ハ黃色ヲ呈ス、且ツ翅ノ



第一圖



第二圖



第三圖



第四圖



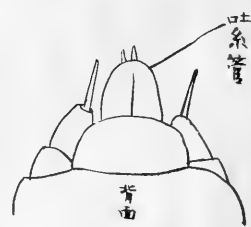
第五圖



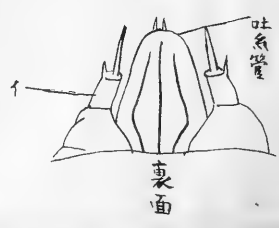
第七圖



第八圖



第九圖



第六圖



外縁ニハ三條ノ黃線ノ平行シテ走レルアリ。

大約一蛾ノ産ム所ノ卵子ハ二百顆乃至三百顆ニシテ、圓

筒形ヲ爲シ、其長ハ二「ミメ」其幅ハ一「ミメ」半ニシテ、

色白ク少シク黃綠色ヲ帶タリ。第一回ニ發生シタル蛾ノ

卵子ハ二週間前後ニシテ孵化シ幼蟲ヲ出ス、之ヲしんじ

ゆ蠶ト云フ、此者ハ樽^{シシユヌルデ}鹽膚木等ノ葉ヲ食シテ生活ス。幼

蟲ノ初テ孵化シ出デタルトキハ灰黑色ナレドモ、一タビ

蛻皮スレバ即チ黃色トナリ、後蛻皮スルゴトニ黃色薄ラ

ギ白色ヲ帶ヒ、四回蛻皮シテ始メテ老熟ス。

老熟シタルモノ(第四圖)ハ善ク肥エ太リ、長サ七「セメ」

許リ幅一、七「セメ」アリ。背面ハ淡黃綠色ニシテ白粉ト綠

色ノ隆起ヲ存ス。頭部ハ平扁ニシテ淡黃色ナレドモ其前

面ハ綠色ヲ呈ス、其幅ハ四「ミメ」アリ。軀軀ノ第一環節ハ

其後半ニ黃綠色板ヲ存シ、其前部ニハ二對ノ綠色隆起ヲ

存シ、後部ニハ二個ノ黑點アリ、側面ニハ一個ノ黑點ト一

個ノ綠色隆起ヲ存シ隆起ノ根部ニ黑點アリ。第一環節ニ

次グ環節ハ何レモ其背面ノ中央ニ二黑點ヲ存シ其左右ニ

復各々二黑點ヲ存ス、各環節ノ側面ニハ三個ヅ、ノ綠色

隆起アリテ其根基ハ黑斑ニテ繞ラレタリ、氣門ノ周圍ニ

ハ三個ノ斑點アリ。胸脚及ビ腹脚ハ共ニ淡黃色ヲ呈シ、胸

脚ノ末端ハ淡綠色ヲ帶ビ、腹脚ノ根部及ビ末端ハ淡藍色

ヲ帶タリ。單眼(第五圖イ)ハ拾箇アリテ五個ヅ、頭部ノ

左右ニ位シ、四個ノ單眼ハ稍ヤ相接シ餘ノ一單眼ハ遙ニ

離レテ存ジタリ、又右五個ノ單眼ノ中四個ノ頂部ハ黑ク

餘ノ一個ハ無色ナリ、尙ホ又四個ノ單眼ハ濃褐色斑ニテ

相繋ガレ餘ノ一個ハ其片側ニ全色斑ヲ有ス。觸鬚(第五圖

ロ及ヒ第六圖)ハ頭部ノ前面ニ存ジ長短二個ノ環節ヨリ

ナル、其遊離端ニハ二本ノ長キ粗毛ト一本ノ短キ粗毛ト

ヲ生シ、且ツ其遊離端ノ一側ニ一隆起アリテ其末端ニハ

二個ノ短キ粗毛ヲ生ズ。顯(第五圖ハ)ハ大形堅實ニシテ

其質強シ、其遊離縁ハ鋸齒形ニ凸凹シ上方ノ鋸齒ハ小ナ

レヒ下方ニ向テ漸々形大トナル。下唇(第八圖及ビ第九

圖)ハ半球狀ニシテ其左右ニハ囊狀ノ腫起(第五圖ニ及ビ

第七圖)アリテ之ニ甲乙二種ノ突起ヲ存ズ、甲ハ三個ノ環

節ヨリ成リ其末端ニハ三個ノ細短ナル小凸起ヲ存ジ、乙

ハ一個ノ環節ヨリ成リ其頂ニ三本ノ長キ粗毛ヲ生シ且ツ

二節ヨリ成リタル細管狀ノ小隆起ヲ生ズ、蓋シ此甲乙二種ノ附器ハ觸感ノ作用ヲ營爲スルモノナラン。下唇ノ上ニハ吐絲管(第八圖及ビ第九圖)ヲ存シ、且ツ其左右ニハ下唇鬚(第九圖イ)ヲ出ス。吐絲管ハ膜質ニシテ漏斗形ヲ爲シ、其裏面ニ三條ノ褐色ノ畝形ヲ成シタル凸起ヲ具ヘ、

其末端ニハ二個ノ細銳ナル硬毛ノ如キモノアリテ此硬毛ノ根基ニ於テ吐絲口ヲ開ク。下唇鬚ハ圓筒形ノ一節ヨリ成リ、其末端ハ膜質ニシテ腫起シ、之ニ長短二箇ノ粗毛ヲ生ズ。右吐絲管ノ末端ニ存ズル硬毛及ビ下唇鬚ハ共ニ絹絲ヲ吐出スル時ニ當テ之ヲ纏着スルニ便利ナル位置ヲ搜索スルニ使用スル者ナリ。胸脚ノ末端ニハ爪ヲ具ユルモ腹脚ノ末端ハ爪ヲ存セズシテ幅廣キ膜質圓板ノ狀ヲ爲シ其内緣ニ沿フテ一列ニ鉤爪ヲ均列シ外緣ニハ之ヲ存スルヲナシ、此鉤爪ニハ長短二様アリテ長爪ト短爪ト互ヒチガヒニ整列シ且ツ鉤爪ノ尖端ハ内方ニ傾向ス、又右ノ膜質圓板ヲ外面ヨリ見ル時ハ茲ニ自由ニ凹凸スル場所ノ存スルアリテ凹メバ則チ内緣ニ均列セル爪ガ物ニ懸リ凹マレバ則チ爪ガ物ヲ離ル、而シテ其凸凹スルハ腹脚内ニ存

スル筋肉ノ作用ニ因ルナリ。氣門ハ都合拾八箇アリテ軀ノ側面ニ開キ、其形橢圓ニシテ黃色ヲ帶ビタル「キチーン」質ノ環ニテ圍繞セラル、氣門ノ開口ハ「キチーン」質ノ環ヨリ生シ出デタル硬毛ニテ閉ラレタリ、此硬毛ハ無色透明ニシテ其周リニ夥多ノ枝毛ヲ生シ其末ニハ一層密ニ枝毛ヲ生ズ。右ノ如ク氣門ノ開口ハ夥多ノ小枝ノ生ゼル硬毛ニテ閉ラレタルガ故ニ呼吸スルニ當テ大氣中ニ塵埃ヲ混スルヲアルモ決シテ空氣管内ニ其入込ムヲ許サルナリ。

斯クテ樗蠹ハ四回蛻皮シ充分ニ老熟シ將ニ結繭セントスル際ニ至レバ軀軀ノ着色ハ變ジテ淡黃色トナリ、頭部及ビ之ニ次グ一環節ハ特ニ黃バミ、糞汁ハ盡ク之ヲ排出シ、軀軀ハ稍ヤ縮少ス。其繭ヲ營ムハ大約夜間ニ於テシ常ニ數箇ノ木葉ヲ絹絲ニテ纏メ其間ニ結繭ス、故ニ繭ハ容易ニ視ルヲ能ハズ。繭ノ色ハ初ハ灰白ナルモ一日半ヲ經レバ淡褐色若クハ栗色ニ變ズ、繭(第二圖)ハ紡錘形ニシテ長サ四五「ミメ」幅一八「ミメ」アリ。樗蠹ハ繭内ニ蟄スルモ直ニ蛹ニ化スルヲナク七八日ヲ經テ化蛹スルヲ常ト



Vesperugo abramus, Dob.

ス。蛹(第三圖)ハ長橢圓ニシテ善ク肥エ、其尾端ハ頓ニ少シク尖リ、長サ二八「ミメ」幅一二「ミメ」アリ、濃褐色ヲ呈シ滑澤ヲ帶ビタリ。

樗蠶蛾ノ第一回ノ發生ハ前述ノ如ク六月下旬ニシテ其產下シタル卵子ハ八九日ニシテ孵化シ樗蚕ヲ出ダス、此モノハ四週間(即チ七月下旬乃至八月月上旬)ヲ經テ老熟シ營繭シ繭内ニ蟄シタル後七八日ヲ經テ蛹トナリ、營繭後復タ四週間(八月下旬)ヲ經テ化シテ樗蚕蛾トナリ產卵ス。故ニ樗蚕蛾ノ第二回ノ發生ハ八月下旬トス、此卵子ハ產下後四週間(九月下旬)前後ニシテ孵化シ幼蟲トナリ、又四五週間ヲ經テ老熟シ結繭シテ蛹トナリ、其儘ニテ冬日ヲ經過シ翌年ノ六月ニ及デ化シテ蛾トナルモノナリ。但シ第二回發生ノ幼蟲ノ老熟セル時期ハ充分ニ實驗スルコトヲ得ザリシニヨリ前條四五週間ト記載セルハ想像ニ出デタルナリ。此幼蟲ノ營メル繭ヨリハ絹絲ヲ繰出スルコトヲ得、此絹絲ハ蚕兒ノ絹絲ニ比スレバ絲縷太クシテ淡褐色ヲ帶ビ其質較ヤ下等ナリト雖モ強韌ニシテ光澤アルニヨリ其需用敢テ少シトセズ。

●日本に栖息する蝙蝠の話(第三)(第十版)

波江 元吉

今回より種類の圖を掲げます然し之を掲げます次序は學問上の規則に従ひませす東京ニ栖息するものより始めます故之を諒せられむ事を乞ふ

アブラムシ *Vesperugo abramus*.

Vespertilis abramus, *Temm. Monog. Mammal.*

II. p.232. *Vesperugo abramus*, *Dobson. Cat.*

Chir. Brit. Mus. p. 226 (1878)

此種は喙の尖り稍々鈍く鼻の兩側に神經腺の隆起有りて之に粗毛生し耳殻ば三角の狀をなし耳珠は細く且短かくして稍々内方より居ます足は小さくして飛膜は趾の基部より附著して居ます軀幹の毛は上膊骨の過半と大腿骨の半を被包し飛膜お就ては軀幹の兩側より添ふて僅かの部分を被包す股間膜の背部は尾骨の第三節まで達し腹部の毛は唯尾の根部のみを被包し餘の部分は尾骨に添ふて短毛が粗生して居ります

飛膜の色は背腹共に淡褐色を呈し背腹の毛は根部に暗褐

色を帯び其尖端は背部に於て黃褐色を帯び腹部には鼠色を呈します併し標品は因て多少の差異が有りませう
上顎は在る四個の門齒の内がわに在る二齒は長く其尖さ分裂して又をなし又の一端は短くして他端の稍々背後に在ります外がわの門齒は此の背後に在るものと同じ長さで有ります他の齒は就ては第壹卷參號六七頁所述せました故茲は略します(但し六七頁の上欄の終より二行目小白齒が上は四枚下は四枚の四は二の誤植で有ります)左は掲げました表と各部の長さを示しましたmの「ミリメートル」の略字です併し酒精漬の標品は就て度りました故些少の差異は有りませう

番號、雌雄、尾、頭、耳殼、耳珠、下膊骨、拇指第三指、第五指、脛骨、足爪、

8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.
♀	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂
14 _m	16 _m	16 _m	34 _m	40 _m	30 _m	34 _m	35 _m
11	12	12	14	15	14	15	15
4	5	5	9	9	9	9½	8
2	2½	3	4	5	4	4	4
15	16	18	31	34	32	32½	31
4	5	5	5	5½	5	5	5
19	20	23	58	62	56	61	55
16	17	20	43	47	43	47	43
7	8	8	12	13	13	13	12
6	6	6	6	6	6	6	6

表中一號より五號までの標品の既に成長したるもの六號より八號までのものの産れて一週間も経たらんと思ふ赤子で有ります故は各部の長さが斯の如く著るしく違ふので有ります併し拇指と足の長さにはさまでの差を生じませぬ赤子の此兩部が他の部分より先きだつて斯く發達致しますの蓋し下の理由に起因するので有ります歟凡て蝙蝠の稚兒は乳を哺する儘飛翔すると申しますゆへ稚兒が親の飛翔する間自己の體の墜下致しませぬよふ其身を支ふるよ此拇指と趾足の釣爪は頼りて其墜落を防ぐより他は利器を具へて居りません因て翼を使用して自在に飛翔する事の出来るまでは總ての動作は獨り斯の釣爪に依頼致します爲めに釣爪を用ゆる事が頻繁になります從て拇指と足部の發達は自然他の部分より速なるので有ると考へます

此種か體の割合は陰莖の偉大なる一事は特殊の標徴で有ります此種の學名は「テムミンク」氏が本邦長崎地方の方言を用ひて種名と致せしや或は此種を本邦特有の種類ならんと誤想するものも有らんれども此種の栖息地



體長ハ凡ソ六寸二分、嘴ハ圓錐狀ニシテ至テ大ナリ其色ハ角色ナリ、頭及ヒ背ハ焦茶色ナリ、下面ハ只喉ニ於テ黒キノミコシテ其他ハ茶色ヲ帶ヒタル灰色ナリ、雄ハ雌ニ比シテ濃色ナリ、玄め屬ノ特徵トシテやろ羽ノ末端ハ角張リテ且ツ圓ク切レ込ミテアリ、此種ハシベリア、チベツト、モンゴリア、支那北部、日本等ニ分布ス、東京近傍ニテハ冬ノ間隨分多シ、長崎ニテモ此鳥ヲ見又北海道ニハ普通ナリト云フ

(一) *Channoproctus ferreistris*, (Vig.) Sharpe.

是ハ小笠原島ニ限り産スルモノナルガ如シ、其大小並ニ格好ハしめ若クハいかるニ近似ス、嘴ハ非常ニ大ナリ、上面ハ茶褐色、雄ノ下面ハ朱色ニシテ腹部ニ至リ白灰色ナリ、雌ノ下面ハ薄キ黃褐色ナリ、此鳥ハ一寸ト見ルト鸚鵡ニ紛ハシト云フ、方言ニシテ此鳥ヲ何ト云フカ聞キ度キナリ

(二) *Eophona personata*, (T. & S.) Gould. S かる

形狀しめニ似タルガ稍々大ナリ即チ長サハ凡ソ七寸五分ナリ、嘴ハ黃色ナリ、嘴際、頭上、翼、及ヒ尾羽ハ黒色ニシテ

青キ光澤アリ、閉ヂタル翼ニ白條ヲ見ル、背及ビ下面ハ灰色ニシテ少シク茶色ヲ帶ヒタリ、しめノやろ羽ニ見ル所ノ特徵ナシ、此種ハシベリアノ東部、支那ノ北部及ヒ西部並ニ本邦ニ産ス、プライエル及ヒブラキストンノ言ニヨレバ夏中富士山ノ裾ニ普通ナリト云フ、東京近傍ニテハ冬ノ間之ヲ見ル、長崎北海道等ニモアリ

(四) *Eophona melanura*, (Gm.) Gould. しかる

此種ハ支那ノ中央部並ニ南部ニ産スルモノニシテ夏中ハ北支那及ヒ東シベリアニ至ルマテモ之ヲ見ル、東京上野ノ教育博物館ハ此種ノ一標品ヲ藏スト雖モ或鳥屋ヨリ贖ヒタル者ニシテ其果シテ本邦ノ鳥類中ニ算入スベキモノナル乎鳥學者ノ疑ヲ抱ク所ナリ、讀者若シ此種ニ見當ラハ報道ヲ希望ス、該種ノ形ハいかるニ似テ長サハ五寸六分乃至五寸九分ナリ、しめニ於ケル如キはろ羽ノ特徵ナシ、雄ノ頭上ハ、臉、耳覆羽、及ヒ喉トモニ黒ク光澤アリ(いかるニテハ耳覆羽ハ黒カラズ)、背ハ薄キ焦茶色ニシテ上尾筒ニ至リテ白色トナル、頸側及ビ胸ハ茶褐色ナリ、黒キ喉ト胸トノ間ニハ白メキタル線アリ、腹ハ白色ニシテ少

は頗る廣く本邦に於ては東京長崎に勿論東海、南海、山陽、西海、の沿海地方の市街村落に蓋し栖息致しませう東京に於ては下谷區に頗る夥多本邦以外の國に於ては印度、尾留滿支那、馬來諸島より濠洲の北部并に夏季の際に歐洲の中央諸國にも亦栖息致しますとふです

●本邦産ノ雀科

飯 魁 島

私は近頃理科大學博物館所藏ノ雀科ヲ取調べタル折從來我國ニ産スト知ラレタル該科諸種ノ目錄ヲ作り且ツ記憶ヲ助ケン爲メ各種識別點ノ主ナル者ヲ扣へ置キタルガ同好ノ士ガ野外採集ノ節或ハ用ヲ爲スモアラント思へバ少シク追加ヲ爲シテ此雜誌ニ載セルコト致シタリ

雀科ハ左ノ三亞科ニ分ツヲ得、

甲、しめ亞科 (Coccothraustinae)

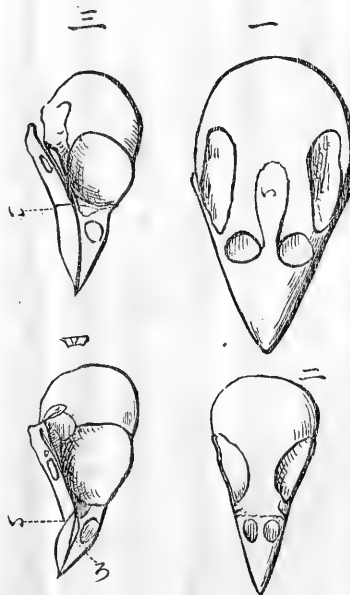
此亞科ニ屬スル者ハ甚ダ太キ嘴ヲ有シ而シテ鼻骨ハ後方ニ延長シテ両眼窩ノ間ニ達ス(一圖ニテ觀ヨ)

乙、すいめ亞科 (Fringillinae)

鼻骨ハ眼窩前ニテ止ム(第二圖ニテ觀ヨ)、上下ノ嘴縁ハ全ク相接セリ腮ニ於ケル下顎ノ角ハ著シカラズ(第三圖、い、ニテ觀ヨ)獨リイスキニ在リテハ上下ノ嘴ハ尖端ニ近キ所ニテ交叉セリ

丙、はゝしろ亞科 (Emberizinae)

鼻ハ前同様土下ノ嘴縁ハ相接セズ故ニ閉ジタル嘴ニ小ナル間隙ヲ見ル(第四圖、ろ、ニテ觀)、腮ニ於ケル顎ノ角ハ銳ナリ(同圖、い、此角ハ乾燥シタル標品タリトモ此所ニ指テ當テ見レバ其銳、不銳ヲ定メルコト容易ナリ)



目下私ノ知ル所ニテハ本邦産ノ雀科ニ三十二種アリ、即ちしめ亞科ニ六種、すいめ亞科ニ十三種、はゝしろ亞科ニ同ク十三種ナリ、然シ是ニテ本邦産ノ雀科ハ盡セリトハ云フ可カラズ、尙ホ外ニ私ノ知ラザル種類アルナルベシ、讀者諸君ノ中ニテ左ノ記録ニ漏レタル種類ヲ知ルカ或ハ發見スル御方アラバ報道セラレシコト希望ニ堪ヘズ

甲、しめ亞科

(1) Coccothraustes japonicus, Bp. しめ

(以下次號)

●日本ニ於テノ儒艮 ザユゴン 松原新之助

動物學雜誌第一號ニ於テ^ニ氏ハ人魚ノ話ト云フ題號
ニテ儒艮ノヲ記セラレタルガ余ハ昨年官用ヲ帶ヒ琉球
各島ヲ巡回セシ際從來耳ニセシ琉球方言海馬(即儒艮ノ
ヲナレ夫ノ地ニテハざんのいをト云フ方分カリ易シ)
ノヲ調ベタリ故ニ今聊カ該獸ニ係ル事柄ノ一二ヲ述ベ
ントス然レモ學問上ノ問題ハ暫ク之ヲ措キ唯々之ヲ獲之
ヲ見且ツ土人ノ口語ニ於テ聞取リシ事柄ノミヲ記スルコ
トナレバ諸君モ其心シテ見玉ハンヲ請フ
本邦儒艮棲息ノ區域ハ從來別ニ取調べラレタル者モナケ
レバ確カニ定メ難ク單ニ琉球先島ニ産スル所謂海馬ナル
者ハ儒艮ノヲナリト思ヒ隨ツテ儒艮ハ琉球先島ニノミ産
スル者ナリト人モ言ヒ吾モ思ヒシガ成ル程先島ニハヤ、
多キ方ナレモ琉球各島至ル處大抵該獸ノ來ラザル處ハコ
レナキナリ(食餌トナルベキ草アル限リハ)琉球各島ノミ
ナラズ實ニ鹿児島縣下大嶋マデ往々之ヲ見ルヲアリト云

ヲ去レバ大嶋ヲ距ル甚タ遠カラザル夫ノ鳥島鬼界乃至七
嶋ノ中幾分ノ嶋ニモ亦タ之ヲ見ルヲ得ベキ者ト推知セラ
ル兎ニ角琉球ト大嶋ハ余ガ實際ノ調査ニヨリ本邦儒艮棲
息ノ區域ト定ムルハ敢テ保證スル處ナリ從來唯々先嶋ノ
ミ高名ナリシハ蓋シ舊琉球藩ニ於テ本邦又ハ支那政府等
ニ獻スル者ヲ獲ン爲メ先嶋ノ中新城嶋^{アラシマ}ノ漁夫ニ課セシヲ
以テ卒ニ其名ヲ博セシ者ト覺ユルナリ

儒艮ノ常ニ來ル處ハ大抵海灣又ハ嶋嶼ノ間ニシテ殊ニ沙
濱ヲ多シトセリ此沙濱ニハ必ラズ該獸ノ食餌トナルベキ
草ノ生スルニヨリ自ラ其游來スル地トナレルナリ草ハ方
言^(あまも)ひら^(ノ屬)ト稱スル者又方言^(あまも)すそ^(こあまも)ニシテ内
地^(こあまも)ノ海岸ニモ往々
アリト稱スル者ナルガ儒艮ハ夜間此草ノ生ズル處ニ來リ
之ヲ喫食ス但シ遠キ海上ニテハ往々頭ヲ水上ニ上ケ呼吸
スル者ヲ見ルノミニシテ未ダ捕獲シタルヲハコレアラズ
ト云フ

儒艮ハ年中中之ヲ見レモヤ、捕獲多キハ舊曆三月四月ノ頃
ナリトス時ニヨリテハ四五頭連行スルヲモアレモ大抵獨
行又ハ二頭連行スルヲ多ク舊二三月頃ニハ稚兒ヲ伴ヒテ

シク灰色ヲ帶ブ、雌ニハ頭上及ビ面部ノ黑色ヲ見ズシテ全頭上及ビ胸ハ灰色ヲ帶ビタル茶色ナリ、雌雄トモニ嘴ハ黃色ニシテ其尖端ハ綠色乃至黑色ナルヲ以テ容易ニいかるト識別シ得ベシ

(五) *Chloris sinica*, (L.) Sharpe. 小かはらひは

此種並ニ次ノ種ハ前出ノ諸種ヨリモ著ク小ニメすゞめ亞科ニ紛シキ者ナリ、小かはらひはノ雄ニテハ頭上ハ灰色ニシテ橄欖色ヲ帶ブ、背ハ濃焦茶色ナリ腰ハ橄欖色ナリ、翼ニハ黑色、黃色及ヒ色白若クハ灰色アリ、下面ニテハ喉ハ橄欖色ニシテ腹ノ方ニ至リ焦茶色トナリ且ツ黃色ヲ交ユ、下尾筒及ヒ尾羽ノ一部ハ黃色ナリ、雌ノ色ハ雄ノ如クニ活潑ナラズ、其頭上ハ背ト一樣ニ焦茶色ニシテ下面ノ焦茶色ハ雄ニ於ケル如ク濃ナラザルヲ以テ容易ニ識別スルヲ得體長ハ四寸二分乃至四寸六分、翼ノ長サ(腕關節ヨリ)カセサリ羽ノ端マデハ二寸六分乃至二寸九分五厘、上嘴ノ峰ノ長サハ凡ソ二分五厘、走脚ノ長サ凡ソ五分五厘、此種ハ支那及ビ本邦ニ産シ、東京近傍ニテハ冬ノ間無數ニ群ヲ爲スヲ見ル理科大學ノ蒐集中ニハ小笠原島産ノ小

かはらひはノ標品二個アリ

(六) *Chloris kawarabiba*, (T. & S.) Sharpe. 大かはらひは此種ノ色ハ前種ト同様ナリ然レモ一般ニ不活潑ナリ而シテ稍々大ナリ、即チ體長ハ四寸九分乃至五寸三分ニ達シ、翼ノ長サハ二寸八分五厘乃至三寸ナリ、上嘴ノ峰ノ長サハ四分乃至四分三厘位、走脚ノ長サハ六分以上ナリ、此種ハ從來本邦ノミニテ見ル所ナリ、小かはらひはト大かはらひはハ同群中ニ混在スルヲアリト云フ、地方ニヨリテ兩種ハ多少チ異ニスルガ如シ、此事ニ付キ私ハ未ダ充分ノ經驗ナシト雖モ東京近傍ニテハ大かはらひハ至テ少ナキガ如シ、然ルニ或人ノ說ニテハ静岡縣下ニハ此種チ多ク見ル由シ、ブラキストンノ說ク所ニヨレバ本邦ニハ大かはらひハノ方多シト云フ、即チ氏ノ蒐集中ニハ十箇ノ大かはらひハ有タルモ小かはらひハハ只一個ノミアリタリト、然ルニ理科大學ノ博物館ニハ甲ハ只一個アリテ乙ハ廿六個アリ、かはらひハノコニ就テハ今驗究中ナレハ他日又記載スル所アルベシ、諸君若シ兩種ノ比例數並ニ其移行ノ事ニ關シ實驗アラバ報道アラントナ乞

之ヲ燈用ニ供セリ但シ脂勝ハ甚タ多カラザルヲ以テ長サ一丈ノ儒艮ニシテ燈油纔カニ三升許ヲ得ルニ過キズト云フ（其搾油法ノ拙ナルニ由ルコアルヘキモ）

鳥獸ノ採集及剝製（第十版）（二〇七頁ノ續キ）

飯島 魁述

次ニハ他ノ仕立法ヲ一ツ二ツ簡略ニ述ベテ參考ニ供スベシ、記載外ノ事ハ各自ニ工夫スルヲ敢テ難カラザルベシ先ヅ前出ノ方法ト同様ニ甚ダ簡單ナル一法ヲ記サンニ鳥ノ大サニ應ジタル長サノ張金ヲ取其兩端ヲ尖ラシ而ノ第十四圖ニ示シタルガ如ク屈曲セシメ二三個所ニテ小輪ヲ作り其周圍ニ麻屑ヲ固ク捲キ付ケルベシ、彼ノ小輪ハ張金ヲ不可動的ニナス爲メナリトス、麻屑ノ塊ハ同圖ニ點線ニテ示シタル如ク頸並ニ軀幹ノ格好トナシテ剝ギ取リタル皮内ニ收メ張金ノ前段ハ頭腔内ヨリシテ頂ヲ穿チ外ニ突出セシメ而シテ其後端ハ尾羽ノ根元ナル骨ニ刺通スルナリ、是ニ於テ皮ノ切目ヲ縫合セ然ル後前法ニ於ケルト同方法ニテ張金ヲ足底ヨリシテ走脚ニ沿フテ揉ミ込ミ

次テ彼ノ麻屑ノ體ヲ横ニ貫通セシメ其尖端ヲ體側ノ皮外ニ突出セシメやつと必チ用ヒ更ニ折り返シテ麻屑體中ニ固ク刺込ムナリ此邊ハ能ク羽毛ニテ蔽ヒテ張金ノ現レザル様致スベシ、兩脚トモ同様ニ取計ラヒテ足底ニ突出セル張金ニテ臺木ニ据ヘ付ケルヲ前法ニ異ナラズ、脛部ノ顯著ナル鳥ニテハ皮ノ切目ヲ縫合ス前ニ該部ヲ充タスコ是又前ニ述ベタル方法ニ倣フベシ、張金ヲ捲キ付ケル麻屑ハ可成ク丈ケ堅固ナルヲ要ス若シ然ラザルトキハ標品ハグラ〜シテ適當ノ姿勢ヲ與フルヲ甚ダ困難ナリ、喉ノ邊ナル空所ヲ充タスニハピンセツトヲ用ヒ綿ヲ口ヨリ插入シテ可ナリ、眼窩ヲ充タシ且ツガラス眼ヲ入レルコハ頭皮ヲ表返ス前ニ或ハ仕立テ上ゲタル後ニテ執行シ差支ナシ

次ニ述ベントスル方法ハ少々面倒デハアルガ其法ニテ仕立テタル標品ハグラ〜スル患稍々少ナシ故ニ大鳥ニ對シ最良ノ方法ナリトス、採用スベキ張金ノ太サハ鳥ノ大小ニ應ジ異ナラザル可カラザルヲ勿論ナリ先ヅ第一ニ一本ノ張金ヲ第十五圖ニ示シタルガ如キ有様ニ屈曲シ此レ

游泳スルヲ見ルト云フ大ナル者ハ二尋ニ至ル生殖ノ模様ヲ聞糺シタルモ何分ニモ土人ノ注意足ラザルヲ以テ不明了ノヲノミ多ク殆ント信ヲ措クニ由ナキナリ老人ノ言フ處ニヨレバ該獸ハ牡多クシテ牝少ク從來捕獲セシ者モ大抵ハ皆牡ナリシナリ但シ其分婉セシ時産兒ノ牡ナルキハ親獸ノ能ク其保護ニ注意スレモ若シ牝ナルキハ保護ニ注意セザルヲ以テ他ノ害敵ニ襲殺セラル仍テ如斯牡ノミ多ク牝ヲ見ルコノ難キニ至リシナリ云々

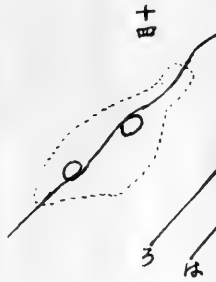
前ニモ記スル如ク舊琉球藩ニ於テハ右新城島漁民ニ課シテ該獸ヲ捕獲セシムルノ慣例ナリシガ該島ニ於テハ年々舊曆三四五月ノ際朔望ノ潮ヲ伺ヒテ其捕獲ヲセシナリ始メ舟三艘(一艘十人乗)ヲ出シ各海濱ヲ搜索シ夫ノ以ラ

な、すそ等ノ生スル處ニ至リ見當リタルキハ忽チ網ヲ張リテ其逃路ヲ遮斷ス網ハ藁又ハ蒲葵^{アシ}ノ纖維ニテ作レル者ニシテ高サ壹丈長サ二百尋其目ハ六寸許(節ト節ノ間)ニシテ浮木ト錘トヲ添フ既ニ之ヲ圍ミタル以上ハ漸次網ヲ縮メテ之ニ蹙マリ終ニ繩ヲ以テ獸ヲ縛シ二艘ノ舟ノ間ニ掛ケ之ヲ岸邊ニ致ス此時獸ハ憤怒劇甚跳躍シテ尤モ困

難ヲ極ムト云フ已ニ岸ニ達セハ之ヲ陸ニ上ボセ人々集リテ之ヲ打撲シ竹木亂加ノ下其息ヲ斷ツト云フ右ハ舊藩時代ノ捕獲法ニシテ現今ハ別ニ需用モナケレハ敢ヘテ捕獲ヲ爲サズ網モ亦タ已ニ朽敗ニ歸セリト云フ

余カ巡回中八重山島ノ内石垣島ナル河平村^{カヒラ}ニテ捕獲シタル一頭ヲ得タリ即チ其模様ヲ聞クニ昨年舊五月六日常ニ能ク該獸ノ來ル河平灣ニ至リ十六人ノ漁夫ヲ二艘ノ船ニ分載シ繩網ヲ用意シ豫メ一艘ノ船ヲシテ搜索セシメタルニ折ヨク一頭ヲ見付ケシカハ直チニ網ヲ下タシ之ヲ圍ミタルガ網ノ不充分ナルヲ以テ其逃逸ヲ恐レ餌ヲ投シテ之ヲ捕獲セリト云フ其儒艮ハ長サ五尺五寸アリテ未タ充分ノ成長ヲナサル者ナリ余カ見タルキハ腐敗ニ近ツキ臭氣言フ可カラザリシガ村民ハ共同シテ之ヲ農商務省ニ獻納セント願出テタルヲ以テ其骨格ヲ保存シ歸京ノ際之ヲ齎シ來タレリ

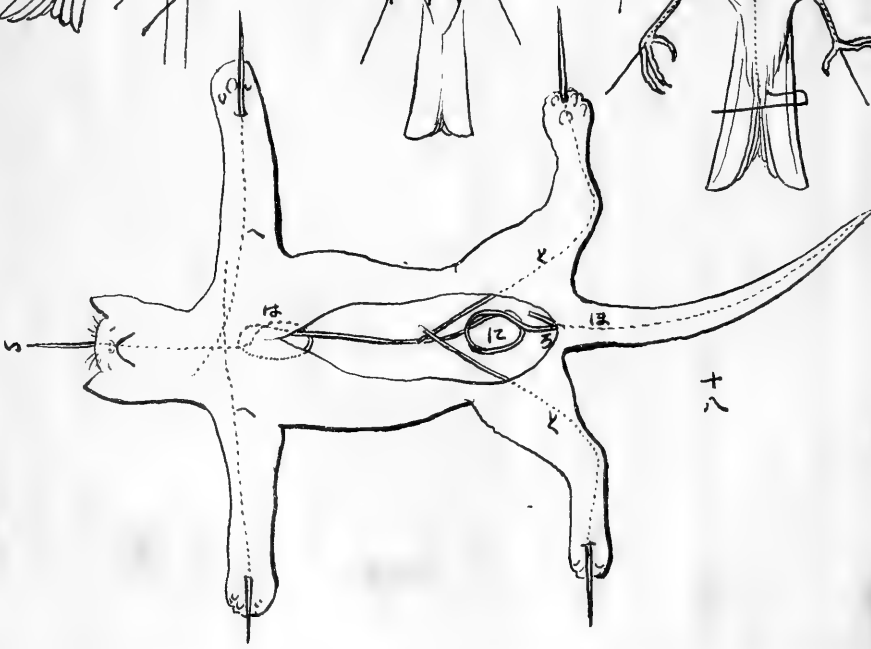
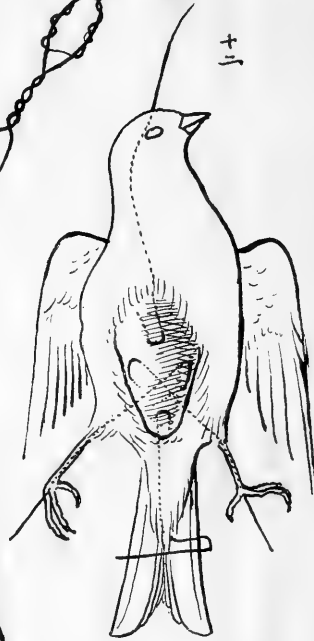
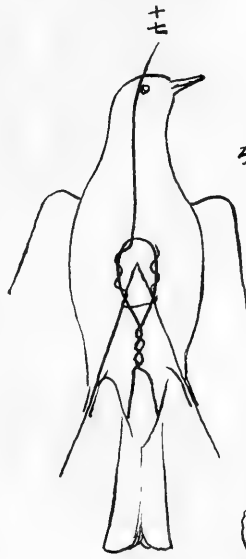
從來此獸ヲ捕獲スルキハ先ツ其皮ヲ剝キ之ヲ藩主ニ獻シ(一頭ノ皮凡ツ十五六斤ヲ以テ年々獻納ノ定額トセリ)其肉ハ村民共ニ之ヲ食ヒ肉ノ幾分及ヒ内臓ハ煮テ脂ヲ取リ



十六



十三



ニ尙一本ノ張金ヲ搦メ付ケルヲ第十六圖ニ出シタルガ如シ、此圖中いナル一端ハ例ノ通り頭頂ニ於テ其外部ニ突出スベキ部分ニシテ其ろ及ビハナル兩尖端ハ尾ノ鋤骨ニ刺込ミテ之ヲ支持スベキモノナリ、其にナル邊ニハ唯頸ヲ充タスニ足ル丈ケノ麻屑ヲ卷キ付ケテ剝ギ取りタル皮中ニ收メ而シテ兩脚ニハ更ニ張金ヲ貫通シテ其內端ヲ皮中ノ幹張金ニ搦メ付ケルヲ第十七圖ヲ觀テ明カナルベシ、斯クテ麻屑ニテ體內ヲ程好ク充タシ而シテ皮ノ切目ヲ縫合スナリ、其餘ノ事ハ初出ノ方法ニ從ヒテ可ナリ

鶏冠^{トサカ}、走脚、軟質ノ嘴等ノ如キ其內部ナル部分ヲ除去シ能ハザル所ニハ數回テレビン油ヲ塗附シテ乾燥ニ至ラシメ蟲ノ生スル患ヲ避クベキナリ、テレビンノ代リニ亞砒酸曹達ノ飽充水溶ヲ用ユルヲ最良トス、以上ノ諸部ハ乾燥スルニ當リ多少變色スルモノナルヲ以テ其全ク乾クヲ待チ油繪具モテ着色ヲ試ムベシ但シ目的學術用ニアラハ人爲ノ着色ナヅハ致サヌ方が好シ

一旦乾燥シタル皮標品ト雖モ中ニ濕メリタル麻屑ヲ入レ嘴、眼瞼、脚等ニ濡布ヲ當テ置クキハ一日乃至數日ニシ

テ柔軟トナリ此レヲ姿勢標品ニ仕立テルヲ得ベシ然レモ新鮮ノ皮ヨリ製スルニ如カザルナリ、皮標品ニ濕氣ヲ與ヘ軟ク爲スヲ術語ニテ戻スト云フ、餘リ戻シ過ギルキハ甚ダ裂ケ易シ宜ク注意スベキ次第ナリ

獸類ノ採集及ビ剝製

獸類ノ採集ニ就キテ述ズベキ緊要ノ件ハ甚ダ少ナシ、銃ハ固ヨリ用ユベキモノナルガ網、落穴、係蹄等ハ哺乳類ヲ獲ルニ最モ有効ナリトス、落穴或ハ係蹄ヲ設ケタルキハ強キ臭氣物ヲ以テ多クノ肉食獸類ヲ誘引シ得ルモノナリ、例ヘバ鰻ヲ小片ニ切截シ之ヲ瓶ニ入レ充分ニ腐敗セシメテ生シタル惡臭ノ液ハ狐、狸、貉、鼬鼠^{イタチ}、熊、野猫、水獺^{カベウシ}ナドヲ誘引スルニ用ヒテ良ナリ、麝香モ又同目的ノ用ニ供ス可シ、鼬鼠ノ肛門近傍ニ位セル腺中ニ在ル惡臭液ハ酒精ニ混シ蓄ヘ置キテ狐ヲ誘引スルニ用ヒ甚ダ良ナリト云フ、獸類ヲ毒殺セシニハ青酸加里ノ小片若クハストリクニシテ少許食物ニ混シ與フルキハ忽チニシテ死ニ至ル獸類ハ皮剝ギヲ行フ前ニ仰向ケニ横ラシメテ左ノ數個所ノ寸尺ヲ取ルベシ、一、左右鼻孔ノ間、二、鼻端ヨリ眼ニ至

ル間、三、鼻端ヨリ耳ノ根元ニ至ル間、四、鼻端ヨリ後頭ニ至ル間、五、鼻端ヨリ尾ノ根元ニ至ル間、六、尾ノ長サ、七、前脚ノ長サ即チ臂關節以下ノ長サ、八、後脚即チ膝關節以下ノ長サ、九、外耳ノ長サ、是ハ耳ノ後面ニテ測ルベシ、十、體ノ周圍、是ハ前脚ノ直後ニテ測ルベシ「獨リ蝙蝠ニアリテハ鳥ト同様ニ翼ノ擴リヲ測リ置ク可キナリ」哺乳類ハ解剖ヲ爲サスシテ其雌雄ヲ識別シ得、宜ク帳面ヲ作り標品ノ符數ト共ニ其寸尺、雌雄、產地、時日並ヒニ其他緊要ナル事項(例ヘバ變色ノ恐アル部分ノ色等)ヲ扣ヘ置クベシ

獸類ノ皮剥ギハ鳥ノ皮剥ギヲ學ビタル上ハ極簡略ニ述ベ去ルモ充分了解シ得ベシ、先ヅ第一ニ腹面正中ニテ皮ヲ縱切スベシ、其切目ハ尾ノ根元ヨリ胸下ニ達スル程ノ長サナレバ大概ノ獸類ニハ充分ナルが大ナル獸コテハ喉下ニ至ルマデモ切開ク方便ナリ、此切目ヨリシテ左右ニ斜ギ行キテ脚ニ至レバ之ヲ切斷スベシ即チ前脚ハ肩關節ニテ後脚ハ膝關節ニテ分離スルナリ、次ニ脊骨ヲ尾ノ根元ニテ切斷シ是ヨリ背部ヲ前ノ方ニ斜ギ行クヲ鳥ニ於ケル

ト異ナリタル所ナシ、頸部及ビ頭ノ皮ハ例ノ通り裏返シト爲シテ鼻端ニ至ルマデ斜グナリ、外耳ハ可成ク丈ケ骨ニ接シタル所ニテ切離シ而シテ眼瞼ハ決シテ損傷セザル様注意セヨ、又唇ヲ顎ヨリ切離スルモ其外觀ヲ損ハザル様注意ヲ要ス、頭ハ後頭ト脊骨トノ間ニテ切斷スベシ、頭骨ハ皮内ニ殘ス可キモノナレバ此レニ附着スル筋肉ハ悉ク除去シ、舌並ニ口内ノ柔軟部モ又之ヲ去リ而シテ腦ハ後頭ノ大孔ヨリシテ搔キ出スベシ、此爲メニ大孔ヲ切開キテ大キク爲スモ可ナリ

是ニ於テ四脚ノ皮剥ギヲ行フベシ、太キ脚ノ場合ニテハ爪ノ根元ニ至ルマデモ斜グヲ要ス、大形ノ獸類ニテハ彼ノ正中ノ切目ヨリシテ脚ノ内側ヲ切裂キ後ニテ縫合シテ好シ、脚ノ諸骨ハ皮中ニ殘シ置クモノト知ルベシ、次ニ尾ヲ斜グニハ二個ノ木片コテ尾骨ヲ插ミ之ヲ強ク挽クキハ容易ニ拔ケ出ヅルモノナリ、皮ノ内面ニ附着セル脂肪若クハ其他柔軟部ハ可成ク丈ケ搔キ去ルヲ肝要ナリ、然ル上ハ皮ヲ水ニ浸シテ能ク洗ヒ次テ布ニテ拭フベシ而シテ皮ノ全部ニ一旦明礬ヲ塗抹シ而シテ其内面ニハ更ニ礬石ヲ

[Faint, illegible handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

入シ而ノ該張金ノ内端(同圖、は)ハ堅固ニ腰部ノ輪ニ搦
メ付ケザル可カラズ、次ニハ各脚ニ張金ヲ通スベシ、該張
金(同圖、へ、ど)ハ必ズ脚骨ノ後面ニ沿フテ走ル様イタシ
而ノ所々ニテ骨ニ固ク結び付ケルベシ、斯クテ麻屑ヲ捲
キ付ケ、或ハ詰メ込ミテ脚ヲ程好ク充タシタル上ハ各張
金ノ内端ヲ正中ナル張金ノ輪ニ固ク搦メ付ケルナリ、尙
ホ色々ト工夫シ各張金ノグラノ動カザル様イタスベシ
犬ヨリモ大ナル獸類ニ在リテハ右ノ方法ニテハ充分堅
固ナラズ、故ニ頭、尾及ビ四脚ノ爲メニハ都合六本ノ鐵棒
ヲ用ヒ而ノ各鐵棒ノ内端ハ軀幹内ニ入レル所ノ厚板ニ固
ク挿込ムコト爲スベシ、

詰物ニハ麻屑ヲ用ユ但シ大ナル獸ニ在テハ細キ細工ヲ要
スル部分ノ外ハ乾燥シタル草ヲ用ヒテ可ナリ然レモ必ズ
一度沸騰湯ニ浸シタル者ニ限ル而ノ可成クハ詰物中ニモ
礬石ヲ混シ或ハ昇汞溶液ヲ撒キ掛ケルベシ、皮面ニ現ル
、凸凹ハ或ハ彫刻シタル木片ヲ入レ或ハ麻屑ノ塊若クハ
束ヲ入レナドシテ自然ノ有様ヲ模擬スベシ、頭ハ其皮ヲ
表返ス前ニ略ボ充タシ置キ後ニ至リ眼或ハ口ヨリシテヒ

ンセツトヲ用ヒテ足ヲザル所ヲ補ヒ餘リ突出シ過ギル所
ハ指ニテ押込ミナドシテ適當ノ格好ニ至ラシムベシ、唇
ハ之ヲ縫合スカ或ハ口ヲ開キタル様ヲ作ラント欲セバ齒
肉、口蓋、舌等ヲ灰沙^{ソックス}又ハバテニテ模造シ其乾キタル上ニ
テ着色スベシ、皮ヲ剝取タル屍ナラバ其局部ノ石膏摸形
ヲ取りテ皮下ニ入レルキハ好結果アリ、其摸形ヲ製スニ
ハ先ヅ溶解シタル寒天ニテ凹摸形ヲ取り而ノ該凹摸形中
ニ水ニ溶キタル石膏ヲ注入シテ製スルナリ或ハ又石膏ニ
テ凹形ヲ取り其凹面ニ油ヲ塗り更ニ石膏ヲ注入スルモ可
ナリ、頭骨ニ肉ノ着キタル儘器中ニ懸下シ而ノ溶解シタ
ル寒天ヲ注入シ其凝固スルヲ待チテ器中ヨリ取出シ切半
シテ中ナル頭ヲ除キ更ニ其中ニ石膏ヲ注入スルキハ頭ノ
摸形ヲ得、頭骨ノ代リニ斯ク製シタル摸形ヲ頭皮中ニ入
ル、キハ容貌宜キヲ得テ好結果アルノミナラズ又頭骨ヲ
保存シ得ルノ益アリ、唯一個ノ獸ヨリシテ其剝製標品ヲ
取り且ツ又其骨骼ヲモ取ルコト蓋シ難カラザルナリ、以上
述ブル所ハ甚ダ粗略ナルガ其餘ノ事ハ各自機ニ臨ミテ發
見スルコト敢テ難カラザルベシト信ズ、又爬蟲類ヲ剝製ス

塗附スベシ、頭骨並ニ脚骨ニモ殘ル隈ナク礬石ヲ附スベシ、斯ク爲シタル皮ハ所謂皮標品トナスモ或ハ姿勢標品ニ仕立テルモ隨意ナリ、皮標品ト爲サンニハ頭骨ニ麻屑ヲ添ヘテ除去シタル柔軟部ヲ補ヒ而シテ該部ノ皮ヲ表返スベシ、尾ニハ張金ニ麻屑ヲ捲キテ挿入シ以テ取去リタル尾骨ニ代ラシム、脚骨ニモ麻屑ヲ捲キテ舊位置ニ復サシム、頸及ビ軀幹ハ同ク麻屑ヲ以テ充タシ而シテ切目ヲ縫合セテ影乾シト爲スナリ

時ヲ經テ本仕立テニ爲サント欲スル皮ハ能ク洗ヒタル後裡面ヲ上トナシ擴ゲ置キテ鹽ト明礬ヲ同量ニ混シ之ヲ多量ニ撒キ掛ケテ能ク擦込ミ頭骨、脚骨及ビ尾ハ本位置ニ返シ而シテ皮ヲ適宜ニ摺ミテ樽詰トナシ、樽中ニハ鹽ト明礬ヲ過量ニ混シタル水ヲ注入シテ保存スベシ、初メ數日ノ間ハ液中ノ皮ヲ時々取出シテ摺ミ易ヘ更ニ浸スベシ是レ其諸部ニ該液ノ一樣ニ達スルヲ計リテナリ、其一旦平等ニ浸ミ込ミタル上ハ永ラシテ該液中ニ保存シ得ルモノナリ、乾燥シタ皮標品ト雖モ之ヲ戻スルハ本剝製ニ仕立テルヲ出來ザルニ非ザレド其結果ハ新鮮若クハ流動體中

ニ保存シタル皮ニ及バザルヲ遠シ

獸類ノ姿勢標品ニ仕立テルハ非常ニ困難ニシテ各自ニ經驗ヲ積ムニ非ザレバ到底見ル可キモノヲ製スルヲ能ハズ、鳥ニハ羽毛アリテ隨分格好チゴマカスニ便ナルガ獸類ニハ毛ハアレド短クシテゴマカシガ利カザレバ体面ノ凸凹、相貌等ハ悉ク詰物ニテ模擬セザル可カラズ

鳥類ノ條下ニ述ベタル仕立法ハ又少シク工夫ヲ加ヘテ小獸ニ應用スベシ、栗鼠大以上犬大以下ノ獸類ニハ左ノ方法ニ從ヒテ張金ヲ挿入シ且ツ組合スベシ、張金ノ太サハ勿論標品ノ大小ニ準ゼザル可カラズ、先ヅ一本ノ張金(十八圖、いろ)ヲ取り其一端(イ)ヲ尖ラシ而シテ其二個所(ハ、ニ)ニ於テ屈曲シ適宜ノ大サナル輪ヲ作ルベシ、此張金ノ尖端ハ頭骨ニ貫通セシメ而シテ其主部ハ皮内正中ニ横ハラシメテ脊骨ニ代ラシムモノナリ、彼ノ二輪ノ中前者(ハ)ハ肩ノ間ニ、後者(ニ)ハ腰部ニ位置ヲ占ムル様致サザル可カラズ、尾ノ小ナル者ニ在テハ正中ナル張金ノ後端ニテ尾ヲ支持セシメテ可ナリ然レモ尾ノ長キ者ニ在テハ別ニ一本ノ張金ヲ取り之レニ麻ヲ捲キ付ケテ尾ノ皮内ニ挿

キ、細長キ紙ニ糊ヲ付シタルモノ數多キ、厚紙ノ縁ト瓶側トニ貼付シ、厚紙ヲ固定スヘシ、而シテ厚紙ト瓶蓋トノ間ニハ後ニ記スル玻璃筒ヲ容ル、ニ足ルヘキ餘地ナカルヘカラス、

提灯ハ弓張提灯ヲ便トス、

摺附木及蠟燭ハ、採集時間ノ長短ニヨリ適宜ニ携フヘシ、玻璃筒ノ大ナルモノハ、口徑二寸深サ五寸許ニシテ、凡五本許ヲ携フ、小ナルモノハ口徑一寸トシ凡十本許準備スヘシ、但シ小ナルモノハ其口ニ適合スル「コルク」ノ栓ヲ豫メ具ヘ置クキハ、甲蟲杯ノ飛來ルキ之ヲ貯ヘ置クノ便ヲ得ヘシ、

赤砂糖ハ、天光位ノモノヲ宜シトス、黒砂糖ハ、香氣少クシテ蛾ヲ誘フニ不便ヲ感セリ、酒ハ田舎ノ粗酒ニテ可ナリ、砂糖ト酒ヲ混和スルコハ、先ツ酒ヲ鍋ニ入レ適宜ノ砂糖ヲ加ヘ、文火上ニ置キ攪拌スヘシ、暫時ニシテ砂糖融解シ善ク酒ト混和スルモノナリ、其時直ニ火上ヨリ下スヘシ、長ク火上ニ置クキハ、「アルコール」蒸散シ盡キテ用ニ供シ難シ、此糖酒ハ、通常ノ麥酒瓶一杯ニテ一夜間ハ充分

ナリ「洋燈ハ五分玄ノモノニテ鈎リ下ル様ニナスヘシ、刷毛ハ、通常ノ糊刷毛ニテヨロシ、

鳥網ハ、價二錢許買求メ、適宜ノ竹筒ニ入レ置クヘシ、但シ竹筒ニハ紐ヲ付シ、携帶ニ便スヘシ、

○場所 日中ニ豫メ見立置サルヘカラス、余ノ經驗ニテハ、谷底或ハ丘上ニテ火光ノ遠ク達スル處ヲ撰ミ、其中央ノ樹木ヲ洋燈ヲ懸下スル處トシ、其處ヨリ凡十間許隔テ、樹木ノ散在スル場所ヲヨシトス

○季節、時刻、氣候 中春ヨリ秋末マデヲ獲物ノ多キ季節トス、時刻ハ、日没ヨリ日出ニ至ルマデ、總テ採集ニ從事スベシ、蛾ノ種類ニヨリテ、宵ニ出ルモノト深更ニ出ルモノトノ別アルガ如シ、氣候ハ、清涼ナル夜ヨリハ鬱蒸ノ時ヲヨシトス、又月夜ハ獲物ナキヲアリ、

○衣服 白キモノハ不可ナリ、成ルベク黒クシテ目立サルヲヨシトス、

○人數 三四人ヨリ多キハ害アリ、且ツ談話ヲ禁ジ、洋燈ノ直下ニ靜坐シ、時々交ツテ捕虫ニ出ヅベシ、

○採集法 日没ヨリ遙カ以前ニ採集地ニ至リ、其中央ノ

ルヲモ以上説ク所ヨリシテ自ラ明カナルベシ
標品中柔軟部ノ多キ或ハ非常ニ厚キ部分、例ヘバ鼻、唇、
外耳、蹄等ニハ時々テレピン油若クハ亞砒酸曹達ヲ塗附
シテ乾燥ニ至ラシムベシ
(終ル)

●夜中蛾類ヲ採集スル法

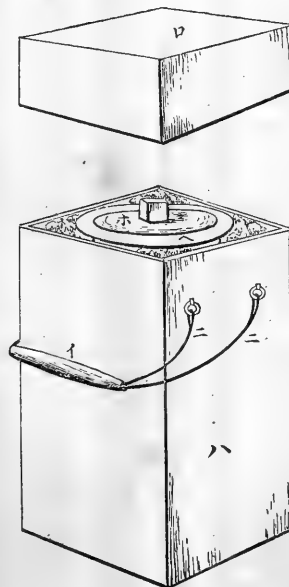
在熊本 中川久知

余一昨年、豊前國英彦山ニ遊ヒ、四週日許同所ニ滞在
シ、動植物ノ採集ニ從事シタリ、其節、夜中採集ノコ
ニ付、種々實驗シタルニ、左ノ方法ニテ好結果ヲ得タ
ルヲ多シ、因テ、其概略ヲ記シテ高評ヲ乞ハントス、

○器械 捕虫網大小二箇、毒瓶二箇以上、提灯一箇、摺附木
及蠟燭若干、玻璃筒大小若干、糖酒一瓶、洋燈一箇、刷毛一
箇、及鳥網ヲ要ス

捕虫網ハ、尋常ノモノト之ヨリ小キモノトヲ要ス、小キモ
ノハ、網ノ口徑曲尺一尺以内ニシテ、紹ノ切レニテ製シ、
柄ノ長サ二尺五寸許ニシテ、極メテ輕便ナルモノヲ要ス、
コレ樹間ニテ自由ニ振廻スヲ得ヘク、又タ紹切レハ滑ラ

カニシテ且ツ輕キカ故ニ、鱗毛ヲ損傷スルコト少シ、
毒瓶ハ、五ボンド入ノ廣口瓶ニテ可ナリ、山中ニ携フルニ
ハ、適宜ノ箱ニ入レ、箱ト瓶トノ間ニハ綿ヲ充填シテ動搖
セサル様ナスヘシ、但シ箱ニハ蓋ヲ具ヘ、急ニ降雨アルキ
ノ準備トス、



毒瓶ヲ入ル、箱ノ外形 (ロ)ハ蓋ニテ少シク深クシ、毒瓶ノ蓋ノ撮ミヲ容
ル、餘地トス、(ハ)箱体ニシテ、毒瓶ノ口縁ト高サヲ同シクス、(ニ、ニ)ハ
麻糸、(イ)ハ竹管ニテ麻糸ヲ通シ、把握ニ便ス、(ホ)瓶ノ蓋、(ヘ)瓶ノ
縁、(ト)綿、

毒瓶中ニハ、豫メ青化加里ノ濃溶液ヲ綿ニ浸シ、又同品ノ
小片數個ヲ該綿ニ包ミテ瓶中ニ納レ、綿上ニハ瓶ノ内徑
ニ等シキ圓キ厚紙ニ、錐ニテ密ニ穴ヲ穿チタルモノヲ敷

ニ於テ實驗セラレタルつぐん及いしがめ産卵ノ景況ヲ
演說セラレ飯島魁君ハ豆洲熱海邊ニテ捕獲シタル野兔ニ
寄生セル *Cysticercus pisciformis* 及 *Cenurus cerebralis*?

ノ標品ヲ示シ之ヲ説明セラレタリ右終テ午后四時頃散會
ス本日出席會員十六名

二月十六日ハ月次會ヲ開ク可キノ處故森文部大臣ノ葬式
當日ナルヲ以テ休會ス

本年一月以後本會ヘ寄附セラレタル書籍及其寄贈者左ノ
如シ

動物學初步

植物學雜誌第廿三、廿四號

日本植物圖篇第一卷第二集

東京醫學會雜誌第三卷二、三、四號

北水協會報告第四十一、四十二號

丸 善 書 店

東京植物學會

牧野富太郎君

東京醫學會

北 水 協 會

質 問 應 答

● 問 佛語ニテ *Aglossa* (書籍ノ表紙ナトニ發生ス)ト稱フル動物アリ英獨

ノ通稱并學語ヲ御教示被下度又其性質形狀モ大略相同度候 (G. Y. 生)

答 *Aglossa* ハ鱗翅類ノ中ニテ *Microlepidoptera* 類 *Pyralidae* 科 *Aglossa* 屬ノ

蛾ニシテ書籍ヲ害スル者ハ恐クハ *A. cuprealis* ナラン、此蛾ハ雙翅ヲ擴張シ
タル長サ〇、九いんちアリ、觸角ハ淡褐色ニシテ少シク赤色ヲ帶ビ第三節ノ

長サハ第二節ノ三分ノ二アリ、前翅ハ灰褐色ニシテ白色ノ横帶二線アリ、外
帶ハ前縁及内角ニ於テ最モ深鮮ニシテ翅ノ中央ハ淺淡ナリ、而シテ其前縁ニ
ハ數箇ノ白斑配列ス、後翅ハ輝耀アル白灰色ニシテ横線ナシ、此種ノ書籍ヲ
害スルコトハ稀ナルコト見ヘ其報告ニ接スルコト甚タ少シ、カツテ云フ、こ
れツルノ圖書籍ニ於テ此種ノ蠅ノ爲ニ大ナル損害ヲ受ケシコトアリト云フ、而
シテ其損處ハ主トシテ表紙ノ皮ニシテ膠板紙等ハ其害ヲ受クルコト甚タ少シ
ト云フ、蠅ハ蘭ヲ作ル、

英獨ニ通稱アリヤナシヤ予ハ知ラズ

(G. Y. 生)

● 問 獨乙語ニテ *Trichine* ト云フハ *Bandwurms* ト同意義ナルヤ又 *Cestoi-*
dea ト云フ學語ノ譯語トシテ相用候モ不都合ナキヤ

G. Y. 生

答 *Trichine* 或ハ *Trichina* ト申ス蟲ハ本邦ニテ旋毛蟲ト云ヒ線蟲類ニ屬ス
ルモノナリ *Bandwurms* ハ線蟲ナリ故ニ兩者ノ全ク異リタル蟲類ナルコト知ル

ベシ *Cestoides* トハ線蟲類ヲ總稱スル學名ト知ルベシ

(G. Y. 生)

● 問 横須賀近傍ニテ獲ル貝ニテ方言すがいト稱シ、其形缺球ノ如ク其底
面ノ直經一せめ小ナルハ四みめ位アリ之ヲ食用ノ醋中ニ投ズレバ微動ヲ爲
ス右ハ何ト申動物ニ候ヤ又微動スル理由御説明ナセフ

(G. Y. 生)

答 質問ノすがいハ腹足類ノ殼蓋 (*Operculum*) ニシテ何種ナ問ハズ厚クシ
テ上皮ノ水ノ爲ニ洗除サレタルモノ則チ是ナリ而シテ壳ハ石灰質ヨリ成ル

ヲ以テ之ヲ醋則チ酸中ニ投ズレバ化學的作用ニヨリテ炭酸瓦斯ヲ游離ス微
動ヲ生スルハ此ガ爲メナリ此作用ハ貝殼ニテモ起ルナレバ大ニシテ重キヲ
以テ全体ノ動搖スルコトナキナリ

(G. Y. 生)

● 問 猛獸毒蛇ノ類ヲ生獲スルニハ如何ノ方法相用候ヤ

答 別ニ能キ方法ナシ猛獸ハ係蹄陷坑等ヲ用ユベシ又普通大ノ毒蛇ハ網等
ニテフセチキ頸部ト尾部ヲ堅ク握レハ恐ル處ナシ

(G. Y. 生)

樹木(適宜ノ樹木ナキハ、竹木ヲ三本繋キ合セ、其中央ヨリ洋燈ヲ釣ルヘシ、但シ谷底ナラハ被傘ヲ用ユベカラズ)ニ洋燈ヲ懸下シ、其處ヨリ凡十間内外ノ樹木十本餘ニ、携ヘタル糖酒ヲ日没前ニ塗ルベシ、樹木ニ糖酒ヲ塗ルニハ洋燈ノ方ニ向ハザル側面ニ於テスベシ、而シテ樹脚ノ周圍ニ鳥糞^{トリモフ}ヲ塗り、蟻ノ上ルヲ防グベシ、但シ糖酒ハ一夜間度々塗り換ユベシ、前條ノ準備畢ルキハミナ燈下ニ集合シ、日没ニ至レバ洋燈ニ點火シ、腰ニ小サキ捕虫網ヲ帶ビ、袂ニ破璃筒ヲ收メ、左手ニ提灯ヲ携ヘ、徐々ニ樹間ヲ回歩シ、樹ヨリ少シ隔リタル處ニ提灯ヲ提出シテ、蛾ノ糖酒ヲ舐ルカ否ヤヲ窺ヒ、モシ蛾ノ靜止スルモノアレハ、其大小ニ應ジテ、右手ニテ袂ヨリ破璃筒ヲ取出シ、筒底ニ近キ方ヲ拇指ノ方ニテ保持シ、急ニ蛾ヲ被ヒ、提灯ヲ近クルキハ、蛾ハ其火光ノ強キ方即チ筒底ニ來ルモノナリ、其時提灯ヲ下ニ置キ、左手ヲ以テ筒口ヲ塞キナガラ洋燈ノ下ニ歸リ、毒瓶ノ口ヲ開キテ(同行人アラハ之ニ助力ヲ乞ヒ)蟲ヲ其中ニ投シ、手早ニ左手ニテ毒瓶ノ口ヲ被ヒ、右手ニテ保

持シタル筒ヲ下ニ置キ、直ニ毒瓶ノ蓋ヲ被フヘシ、但シ筒中ノ蟲筒底ニ居ラサルキハ、毒瓶ニ蟲ヲ投入シ難キヲ以テ、筒ノマ、瓶中ニ伏セ置クヘシ、捕蟲人ハ、右ノ通り蟲ヲ毒瓶ニ投シ畢ルキハ、再ヒ提灯ヲ置キタル處ニ歸リ、前ノ如ク提灯ヲ攜帶シテ次ノ樹木ヲ覗ヒ、追次樹木ヲ巡視シテ歸ルヘシ、モシ大蛾糖酒ヲ舐ルモノアラハ、筒ヲ以テ被フヲ容易ナラサルヲ以テ、捕蟲網ニテ捕獲スヘシ、又巡視中蛾ノ飛揚スルモノアルキハ、必ス捕蟲網ニテ捕ヘ、燈下ニ靜座スルモノモ、尙シ燈邊ニ飛來ル蛾アラハ之ヲ捕ユルヲ怠ルヘカラス、樹間巡視ハ、十分毎ニ一回スルヲ常トシ、巡視ヲナサル間ハ、毒瓶中ニテ死シタル蟲チ一ツ宛、滑ラガナル洋紙ニ包ミ、採集年月日、地名、時刻等ヲ記シ、筐中ニ納ムヘシ、

學會記事

●東京動物學會 明治廿二年一月十九日午后二時ヨリ理科大學動物學教室ニ於テ月次例會ヲ開キ岸上鎌吉君ハクもノ發生ニツキ箕作佳吉君ハ深川十萬坪ナル本會實驗場

も捕餌作用が依然行はるゝと屢なり。或時見たるゝ一箇の活潑なる Infusoria (滴蟲) が偽足の之を取圍まんとせる最中ゝ逃去りゝり、然るゝ捕餌の次第は依然永續し二箇の偽足は其端と相接し其圍めるものは唯水のゝあり、偽足の相接するや其之ゝ要する時間は平生と同じく速からず遅からず、但し偽足は遂ゝ愈着せるとなく徐々として消へ失せゝり。

アミーバが其體中ゝ取込むものは何々ぞと云ふゝ之ゝ二類あり、一ゝは體中ゝ少しも變化を受けざるものゝ二ゝは其變化が眼ゝ見得らるゝものなり、前者は殆ど確ゝ非榮養品たるべく後者と榮養品たるが如し。扱てアミーバ體中にて一向變化せざるものゝ中には墨、カルミン (Car-nine) 粉、リトマス (Litmus) 粉、澱粉、其他時々水中ゝ在る不整形の結晶粉粒あり、榮養品即ち體中にて變化せざるものは Infusoria (滴蟲類)、Rotifera (擔輪類)、Algae (水藻類)、凝固したる蛋白の小粒などなり。

アミーバが此等のものを取込む撰擇を爲すか如何。此撰擇の能は無きが如し、アミーバが墨粉、カルミン粉など

非榮養品を取込むゝは小なる Infusoria を捕ふると同じ程尽力するなり。唯バクテリアの場合のみゝてアミーバが始より之を撰び捨る事あるは容易ゝ見得らるべし、即ち周圍の水ゝ數多のバクテリア存する時ゝもアミーバ體中ゝ一も之を見るとなきは實ゝ著しき事なり。

扱て之ゝよりは榮養品の變化せる模様を述べべし。便宜上榮養品を分類して被膜を有せるものと有せざるものとし被膜を有せるものゝ中再別して動物性と植物性とし已上三類ゝ就き各其一例を擧ぐべし。

(一) 被膜を有せざる Monas 之はアミーバが取る食品中最も簡單なるものなるべし。一ゝの Monas は取込れたる後判然たる腔(食物腔)中ゝありて非常なる變化を受け物量大ゝ減するなり、即ち一二時間ゝして食物腔の液は漸々減量し遂ゝモナスは光りたる細粒と成り終る。

(二) Infusoria (滴蟲)。之の被膜 (Chitin 質なるか) は消化せられず。消化液はこの膜を滲入して中なる元形質を犯す、故ゝ被膜のゝ後に残りて遂ゝ体外ゝ放棄せらる。此消化は大抵二三日を消す、其間ゝ食物腔は最初判然た

雜 錄

● アミイバの食事 グリーンウッ Greenwood 氏は Journal of

Physiology Vol. VII. No. 3. and Vol. VIII. No. 5. 中

根足蟲類に於ける食物消化の次第と題して Amoeba proteus

及 Actinosphaerium Eichornii 就ての實驗

の成績を載せられたり。今其中より A. proteus の食事の

次第を摘録す (5, 6, 7)

Amoeba proteus は稀薄液狀の元形質が活潑な運動し

一方は向て進行すると著しき故に體の後端は常に定ま

りありて明に認め得らるべし。體中最も活潑な食物を取

る所はこの後端なり。食を取る時は外層が漏斗狀に伸び

て餌を包むなり、委しく云へば餌を挾で二本の偽足出で

其端相接し遂は愈着し以て食物を圍み次で元形質の薄

膜出來て餌の上下面を覆ふなり。澱粉、麴など不動の餌を

取る時は之と共に取り入れらるゝ水量は極めて少な

くとも若し餌となる者が活潑の運動を爲す者なる時は少な

からざる水と共に取り入れられ此中は動物が運動し得る

程なり、この水の入る處 Vacuole of Ingestion (捕餌

腔)は極徐々として小となるけれども全く無くなるに至

らず。アミイバ體の兩側の偽足も時としては捕餌作用を

爲すとあり、體の前端運動最も活潑なる所にて食を取る

事は曾て見たるとなし。されば餌を取るは大概常に體の

後端なり。然れども格別大なる動物、Stentor 或 Stylodon

Chia 或 Rotifera 杯を捕ふる時はアミイバの體形が

著しく變ずるものなり、體が殆ど二分して餌を圍める二

箇の偽足となり一時は不透明なる輪狀の觀を呈す。小な

る餌を取るに大抵體の後端おして前端的偽足は活潑な動

きアミイバ全體も運動しながら之を爲すなり。食物は取

込まれて後暫時は體の後部は在り夫より前部に移り後端

は新に捕餌を取掛るなり。故に近傍は澤山の食物ある時

は續々之を取込み一時は八、十四、十八箇餘の有機體が内

層中に散在せるとあり。

上述の捕餌作用を喚起するは如何なる刺激あるに由るか

は知らず。食物が體の近處に來るが爲か體が觸れるが爲

か猶其他に要用なる事情あるか、其は兎も角も一事記そ

るに足るとあり、實地刺撃が過ぎ去りさりと思はるゝ時

ノれるお沿ニ住ミ數個ノ頭ヲ有シ其一ヲ刎ルキハ直チニ
新シキ頭ヲ其痕ニ生スト作譯セシ大蛇ノ名ニシテ以上記
セシ動物ハ其體ヲ二三ニ分切スルモ各部能ク獨立シテ完
全ナル動物トナルヲ以テ此名ヲ命セシナラム

(こ、せ)

●やつめうなぎノ血球 S. H. Gage 氏曰ク (The

Microscope, VIII.) やつめうなぎノ血球ハ其形ヲ他ノ下

等ナル有脊推動物ノ血球ノ如クナラスノ反テ哺乳動物ノ
血球ニ齊シ則チ兩凹圓形ニシテ連錢狀ヲ爲ス然レモ各々一
箇ノ核ヲ有ス而シテ新鮮ナル血液ニアリテハ之ヲ見ルコト容
易ナラスト雖モ追加液ヲ加ヘ或ハ着色スルキハ顯然之ヲ
見ルヲ得ヘシト (し、い)

●瑠璃を捕るにコバンザメを使ふ事 去月の大

日本水産會報告第八十三號ハ此事ノつぎ寺井氏の報を掲
載せられたリ、最近の Nature (本年一月十七日發兌) にも
亦ダブリン府ローヤル、コレツシ教授ハッドン氏の報告
を載せたり、前の者と少く異なる處あれば左ニ抄譯せん、
トレス峽邊にて瑠璃を獲するの期ニあり、其ハ十月十

一月にして此期ハ瑠璃多く水面ハ浮ひをを以て最も
捕獲ハ便なる時とす、第二期ハ此他の月にして瑠璃多く
水底ニあり、“Gapu” 即チコバンザメを使用するの時期
ハ此等の月ニあり、此コバンザメは何種なるヤ判然せざ
れども Echeuis remora 又は大魚なければ恐くは E.
naucrata なるべし

瑠璃の捕獲ハ出んとする時は先づコバンザメ一尾を捕
ふ、此ハ經驗ある土人ハ實ニ容易の事なり、コバンザメ
ハ其尾底ニ於て鰓骨を用ひて一穴ヲ穿ち之ニ長き繩の
一端を結び付け、又一本の短き繩を魚の口より鰓孔ニ通
し、此二本の繩にてカヌーの側面ニ絡し魚を水中ニ畜ふ、
さて瑠璃の水深き所ニあるを見出せば魚の口ニ通した
る短き繩を取去りて長き方を放弛すれば魚ハ輒然瑠璃の
方ニ游泳シ其甲ニ附着すべし、此時船中の一人ハ上臂に
長き繩を結びて水中ニ入り、魚に附したる繩に沿て
瑠璃の所に泳ぎ行き、脊面より兩手を以て瑠璃を前肢の
直後にして下の處にて抱き兩足にて後肢の前方にて下邊
を挟むなり、船中にて之を見て直に人と共に瑠璃を引

れども終り頃又は消失す。

(三) Algae (水藻) の体中ニ物あり ^{Art. 142} Cellulose 質の被

膜、中にある元形質、元形質の含める葉緑素 Chlorophyll

なり、元形質は一番大なる變化を受く、始は被膜と相接し

居たるものが消化液の作用によりて被膜より離れて不整

形の塊粒となる、Greenwood 氏は是れ元形質の減量よ

由ると云へり。葉緑素は消化せられざるが如し、尤も其色は

變じて濃褐色となるなれ共之は必ずしも元形質の變化と常

に伴ふもの非ず、元形質は二三日として減量すれども

葉緑素は猶ほ五六日も其青色を保つとあり、但し水藻が

アミロバ体外に放棄せらるゝ時分又は充分な變化せり。

被膜は溶解もせざ穴も開かず全く不消化なり、其形大な

るときは周圍の壓より變を生じ曲るとあり。

●動物ノ芽生 植物ノ芽生スルハ誰モ能ク知ルヲナレ

ル動物ノ芽生ニ至リテハ往々知ラサルモノアルカ如シ併

シ芽生ハ下等動物中ニハ廣ク行ハル、生殖方ニ特ニ之

されんてらた (Coelenterata) ト稱シテ珊瑚蟲ヲ含メル部

ニ多シ而シテ此芽生ノ仕方ハ幾様モアレヒ其一ハといふ

ら (Hydra) ニ於テ容易ニ見ルヲ得ルナリ

此は与どらハ矢張之いれんてらたノ部ニ屬シ其造構ハ甚

タ珊瑚蟲ニ近シ即チ其體ハ一ノ圓筒狀ノ囊ヨリ成立チ底

ヲ以テ外物ニ附着シ頂上ニ口アリ口ノ周圍ニ數個ノ觸角

アリ此觸角ハ又食物ヲ獲ルニ用立ナリ而シテ獲タル食物ハ

口ヨリ體內ニ入り不消化物ハ又口ヨリ出ヅ實ニ簡單ナル

生活ト云フヘシはいどらニ二種アリ一チは与どらふすか

(H. fusca) トニヒ一チは与どらふすか (H. viridis) ト云

フススカハ淡褐色ニシテういりぢとハ綠色ナリ兩ナガラ

溝中ノ水草ナドニ附着シ居ルヲ以テ容易ニ獲ヘシ大サハ

大抵伸ヒタキニテ二三分位収縮セシキハ恰モ水草ノ花ノ

如クニ見ユ今此はいどらヲ捕ヘ試験管 (或ハ其他ノガラ

ス器) 中ニ少シノ水草ト共ニ入レ置クキハ體ノ一部ニ突

起チ生ズベシ此突起ハ芽ノ始ニシテ漸々生長シ頂上ニ口

ヲ生シ口ノ周圍ニ觸角ヲ生シ遂ニ母體ヲ離レテ一個ノ獨

立ノ動物トナルナリ此芽生ハ夏期中常ニ行ハル、者ナレ

ハ採集ノ際既ニ二枝三枝ニナリタルモノヲ見ルヲアルベ

シ元來之いどらナル辭ハ昔時ざりしや人がぶるばおさす

毒唾腺の構造及關係を示す

予は初めヒポファリンクスの尖端に於て黄色の油の如き液汁(第一圖)を認めしかば、此の液は沿て踪索せしには、
して其管狀なるを確定せり、此管はヒポファリンクスの底部に於て開大し以て囊狀の貯藏所をなす、而して極細微ある一管後方より來り囊中は開口せり、此管の構造は他の雙翅類の唾液管と異なる所あるを見ず、然れども其細き事は非常にして直徑八ミクロム(一ミクロムは一ミメの千分五千分一)より大なるとなし、此の輸毒唾管は貯藏囊より後方に向ひ長さ五分一ミメの間頭の下部神經の直下を走り左右に分叉し前と同じ程進みて各毒唾腺を以て終る、腺は前胸の前下部にありて一對をなし各三箇よりなる、其中二箇の構造は普通の雙翅類唾腺と異なるとなほ、中央の一箇は異狀にして齊等なる細粒より成り濃厚に着色す、是れ疑もなく毒液を分泌する者なり、各腺は長さ大略三分一ミメ幅廿五分一ミメありて其排列第二圖の如き、又各腺に各細管ありて三腺の結合する處にて輸毒唾管の分枝を連續す、

以上述たる處によれば、蚊には左右各三腺即ち六箇の毒唾腺ありて内二箇は毒液を分泌し、四個は唾液を分泌し以て毒液を稀淡ならしめ、左右二箇の輸送管によりて之を輸毒筒管を送り、此より貯藏囊に至りヒポファリンクスの中を通過して外界に出づ、

貯藏囊には筋の附着しあるを見る、こは其収縮によりて毒液を射出せざるためなり、又囊の出口は瓣の裝置あるべし、ヒポファリンクスの管は其尖端に於て半は上方に向て開き、頭頂は少しく平くして銳利なり、是れ容易く物に透入べく且其傷を大するが爲なり、

以上の實驗は *Culex tritaeniorhynchus*, Desv. の雌及び *Anopheles* sp. に於てなしたるものなり、

●クロトキの學名 我邦及支那に産するクロトキはスウェンホー氏始て之を支那に於て發見し新種なりとして之に *Ibis propinqua* の名を命ぜられインド及ブルマに産する *I. melanocephala*, Latham. とは全く別種として世に知られ來りしが近着の THE IBIS (5 series, Vol. VI, No. 24, pp. 473.) を見るに「マンリー、シーボナム氏と此の

上げ終に之を捕獲す、コバンザメは終日使用せし後之を
食料と供す………
(し、ふ)

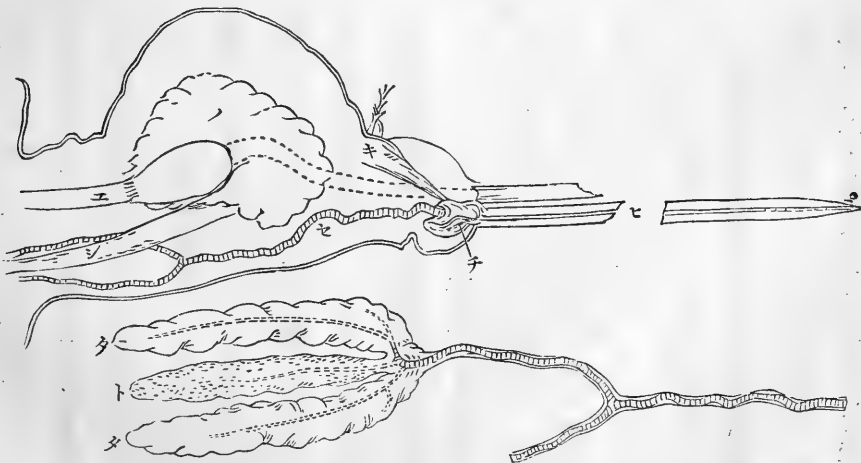
(2.5)

●蚊の毒囊 教授マクロスキ―氏は蚊の唾腺と毒囊の
附着し居るとを解剖上より發見せらるゝを其要點を左
に抄録せん (し、い)

(5, 7)

前世紀は於てリウマル氏は蚊の唾液を驗して之を有毒なりとし、且つ其功用は凝固を豫防し以て其血液を吸入するの間之が流通を振興する者ありと云はせり、然るも此蟲の主なる食料は動物性の血液より非して植物のプロテイドなきに此毒液は總てプロテイド類の凝固を阻滯せしむる者ならん、

さて此毒液はヒポファリンクス (Hypopharynx) に細管わ
りて此より流出せる者なりとの説なりしが確然之を蚊に
於て實驗したる事なく、又毒囊の存在を實地に見たる者
もなかりし、予は此事につき研究せしに、毒唾腺と外部よ
り皮膜を透して見るを得べく、又薄く切て顯微鏡下に驗
すれば明了に其位地構造を知るを得べし、第一圖は輸毒
唾管のヒポファリンクスに挿入したる所を示し、第二圖は



第一圖

第二圖

圖解

第一圖 頭部の縦

斷面

七 輸毒甬管

貯藏囊

ヒ
ン
ク
ス

,

工
食
道

神經

キ
筋

第二 輸毒匪管の

又行し其一端

ふ三箇の腺附

着たるを示

す

卜
毒腺

唾腺

普通動物學講義第五

理科大學教授理學博士 箕作佳吉述

(第四章第一門原蟲ノ續キ) (第十四版附)

第二綱 滴蟲 Infusoria

若シ藁ノ如キ有機物ニ水或ハ熱湯ヲ浸キ其儘ニシテ捨置ク時ハ數日ナラズシテ其浸液中ニ種々ノ細微ナル動植物ノ群集スルヲ見ルベシ是ハ固ヨリ其液中ニテ自然ニ發生 (generatio equivoca or spontaneous generation) シタルニアラズ空氣中ニ浮游シ居リタル種子ガ此浸液中ニ入リテ發生シタルナリ往時ハ此浸液中ニ發生シタル生物ヲ總テ滴蟲(或ハ浸液蟲)ト稱セシガ漸々知識ノ進ムニ從ヒ盡ク之ヲ全一ノ綱ニ入ル、コハ拙ナキ人爲分類法ニシテ其中ニハ遠ク異ナリタル種類ノモノ多キコト明瞭トナリ滴蟲ナル名稱ノ區域ハ漸々狹隘トナリ今日ニテハ原蟲ノ一綱ニノミ用ヰル事トナレリ而シテ此綱ノモノハ強浸液ニノミ限ラズ溜リ水及ビ海ニ棲息シ又他ノ動物ニ寄生スルコトモアルナリ故ニ滴蟲ナル名モ今日ニ至リテハ左程意味アル名稱ニハアラザルナリ

滴蟲ハ概シテ根足蟲ヨリ高等ナリ其體ハ柔軟ニシテ容易ニ伸縮スト雖モ外皮 (cuticula) ナ有スルヲ以テ通常定リタル形ヲ有シ根足蟲ノ如ク常ニ變形スルモノニアラズ僞足ナクシテ(發生ノ際アミバ形狀ヲ經過スルモノヲ除ク)

其體ヨリ細キ原形質ノ毛ヲ發出ス此毛ハ時宜ニヨリ再び體中ニ納ムルコアリト雖モ根足蟲ノ僞足ノ如ク一時ノモノニアラス而シテ其質ハ原形質ナルヲ以テ其收縮力ニ因リ不絶蠢動スルコト恰モ原野ニ生シタル草ガ風ノ爲ニ前後ニ動搖スルガ如シ唯原形質ノ毛ノ動搖ハ草ノ動搖ヨリモ規則正シクシテ速ナリ此毛ノ極小ニシテ多數密ニ生シ居ルモノヲ氈毛(或ハ纖毛 Cilia)ト稱ス(第十二圖)大ニシテ僅ニ一本乃至數本生シ居リ其形狀馬車ニ用ヰル鞭ノ如キモノヲ鞭毛 (Flagellum...)ト云フ(第一乃至十二圖)是等ハ皆ナ滴蟲ノ運動器ナリ滴蟲ハ通常口孔ヲ有ス又糞ヲ投出スルモ一定ノ點ヨリス伸縮腔及核ハ必ズ備ハレリ概シテ滴蟲ノ構造ハ根足蟲ニ比スレハ複雑ト云ハザルヲ得ズ然レモ其體ハ同シク唯一個ノ細胞ヨリ成ルト見做ザルベカラス

二種を別種となすは誤謬にして全く同種なりと論し左の
數名を其異名(Synonyms)なりとして掲げられたり

Tantulus melanocephalus, Latham, Index Orn. ii. p. 709 (1790).

Iris melanocephala (Taht.), Vieillot, N. Diet. Hist. Nat. xvi. p. 23 (1817).

Iris mecel, Wagler, Syst. Av. p. 368 (1827).

Iris leucos, Temm., Pl. Col. No. 481. (1829).

Iris bengala, Cuvier, Règne An. i. p. 520 (1829).

Iris aimolene, Hodgson, Gray's Zool. Misc. p. 86 (1844).

Geronticus melanocephalus (Taht.), Gray, Genera Birds, iii. p. 566 (1847).

Threskiornis melanocephalus (Taht.), Blyth, Cat. Birds Mus. As. Soc. p. 275

(1849).

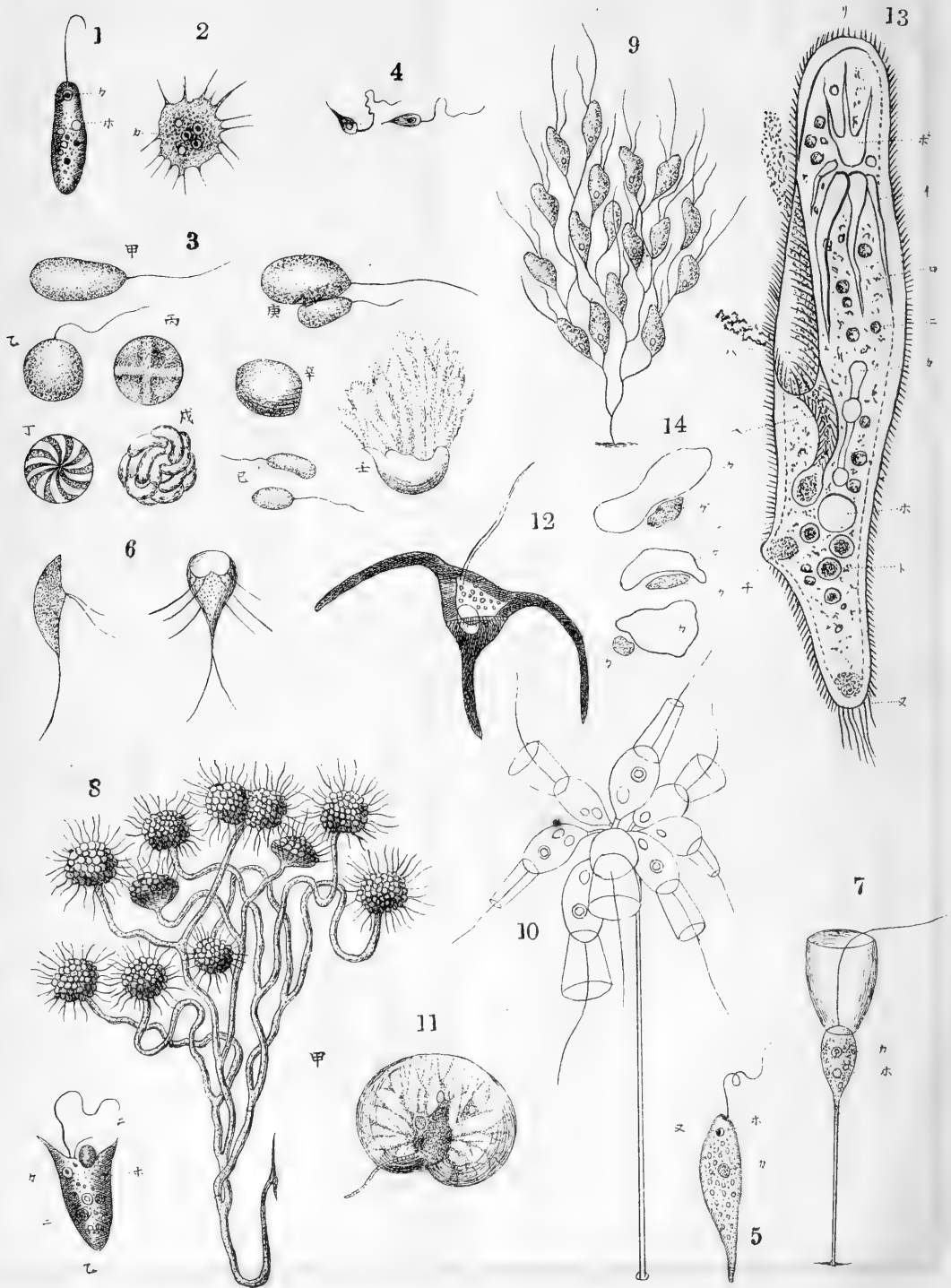
Ibis propinqua, Swinhoe, Proc. Zool. Soc. 1870, p. 428.

(やゝ)

●らゝこゝろ (LYCOSA) 蜘蛛ノ繭 卵ハ種族ヲ續グ

モノナレバ何レノ動物モ皆出來ル丈ケ之ヲ保護ス、而シ
テ各動物ハ其體ノ造構、習性等ニ適スル方法ヲ以テ之ヲ
保護スル勿論ナリ。今蜘蛛ノ其繭ヲ保護スル法ヲ大別ス
レバ次ノ如シ、第一、腹部ノ端即チ尻ノ端ニ繭ヲ付ケル、
第二、けんとせり (Cheliceræ) 及ぶべぢばる (Pedi-
palpi) ニテ繭ヲ持ツ、第三、巢ノ内ニ繭ヲ掛ケ置ク、第四、
巢ノ外ニ繭ヲ隠シ置ク。

らいこざ蜘蛛ハ其足強ク長シ、能ク速ニ原野及ビ水邊
水上ヲ游走シ、一定ノ巢窟ヲ作ラズ、腹部ハ肥大ナラズノ
其端尖レリ、東京ニ澤山居ルモノハ其體長四五分程ナリ。
此ノ如キ身體ノ恰好ト此ノ如キ性ヲ有スル蜘蛛ニ取リテ
ハ自身繭ヲ携帶スルヨリ外之ヲ保護スル良法ナシ、則チ
らゝこゝろハ第一ノ方法ニ因リテ其繭ヲ保護ス、而シテ第
一ノ方法ニ因リテ其繭ヲ保護スル蜘蛛ハらいこざ族の外
之ナシ。此族ノ蜘蛛ハ早キハ五月初ヨリ遅キハ九月末迄
モ産卵ス、而シテ一度ニ數十ノ卵ヲ産ミ之ヲ繭ニテ包ム、
此繭ハ蜘蛛ノ繭ノ中デ最モ堅固ニ最モ精密ナル者ナリ
其繭ハ扁圓形ニシテ上下二個ノ皿狀ノ蓋ヨリナル、上
下ノ蓋ノ合スル所ハ緩ク糸ニテ編ミ作ラル、始メハ此處
見ヘズ、故ニ上下ノ蓋ハ其縁ニテ互ニ密接ス、然レハ中
ニアル卵ノ漸次成長スルニ從ヒ上下ノ蓋次第ニ離レ中間
ノ緩キ糸ノ部分顯ハレ出ヅ。又繭ハ初メ淡青色ヲ帶ベル
次第ニ黃色ニ變シ遂ニ茶色トナル。此ヲ以テ繭ノ色ト其
中間ノ部分ノ顯ハレ居ル多少ト見テ中ノ卵或ハ幼蟲ノ
發育ノ度ヲ知ルヲ得、幼蟲十分ニ發育スルハ緩キ糸
ノ部分ヲ破リ出デ母ノ腹部ニ附着ス。(未定) (やゝ、か)



滴蟲ノ綱ヲ分チテ左ノ二目トス

第一目 鞭毛類 *Flagellata*

第二目 氈毛類 *Ciliata*

第三目 吸收類 *Suctorina*

第一鞭毛類 (*Flagellata*) 根足蟲ノ内下等ノ種ハ下等植

物ト區別スヘカサルモノ多シ例ヘハ下等植物ニハ其

發生ノ際アミバ狀ヲ經過スルモノ少シトセズ本目ノ鞭毛

類モ亦下等植物ノ菌類及ヒ海藻類ニ似タルモノ多ク到底

之ト判然タル境界ヲ發見スルコトハ爲シ難シ例ヘハボル

ボックス (*Volvox*) 族ノ如キ *ギョツナリー* 氏クラウス氏ハ

之ヲ鞭毛類ノ内ニ入ル、ト雖モ又之ヲ海藻類ニ入ル、人

モ少ナカラス

鞭毛類トハ通常橢圓形ナル体ノ前端ニ (稀ニ後端ニモ) 一

本又ハ一本以上ノ鞭毛ヲ有シタル滴蟲ニシテ常ニ核ヲ備

フ又時トシテ氈毛ヲ副フルアリ

先ツ簡單ナル種ノ一例トシテ淡水ニ産スルシリオウリス

(*Ciliophrys*) ナ第一二圖ニ示ス第一圖ハ其體橢圓ニシテ其

前端ニ一又ハ二本ノ鞭毛ヲ備フ前端ニ近ク一ノ核 (カ) ア

リ其中ニ小核アリ其體ノ中央ニ近ク伸縮腔 (ホ) アリ此蟲
ハ時トシテハ第二圖ニ示ス如ク根足蟲ニ似タル形狀トナ
リ僞足ヲ出シテ食物ヲ捕ル此形狀ニテアル際分裂シテ二
個トナルヲアミバノ生殖スルニ異ナラス而シテ各個立ロ
ニ第一圖ニ示ス鞭毛ヲ有シタル形狀ニ變ス

第三圖ニ示スモノハモノナス、ダリンジエライ (*Monas*

Dallingeri, S. K.) ト云フ種ニシテ鞭毛類中ノ最下等極微

ノモノニシテ魚肉ノ浸液中ニ發生セリト云フ第三圖甲ハ

即チ之ヲ二千倍ニ圖シタルモノナリ其前端ニ一本ノ鞭毛

アリ此種ノ經過ハ英人ダリンジエール及ヒドライスデー

ル兩氏ノ研究ニ依リ委シク知ルヲ得タリ此種ハ通常二ツ

ニ分裂スルニ依リテ生殖スルト雖モ又其他ニ二様ノ蕃殖

ノ方法アリ其ノ一ノ方法ニテハ蟲ガ乙ニ示ス如キ球形ト

ナリ遂ニ鞭毛モ體中ニ納リテ消滅シ全ク動カサル有様ト

ナル此際注意シテ之ヲ檢シ居レバ其體ハ四ニ分裂スルヲ

見ル (丙) 次ヒデ丁ニ示ス如ク分レ遂ニ戊ニ示ス如ク全ク

離レタル多數ノ塊トナル而シテ各塊ニ一ノ鞭毛ヲ生シ

(己) 甲ト全形トナル此方法ニ依リテ一個ノ蟲ヨリ數十ノ

小蟲が生ズルナリ今一ノ蕃殖方法ハ二個ノ蟲(庚)合体シテ一体トナリ球形(辛)ヲナス凡ソ三十七時間ノ後此球ハ破裂シテ液ヲ散出シタリ此液ヲ二千五百乃至一萬五千倍ノ顯微鏡ヲ以テ檢スルモ種子ノ類ハ發見スル能ハサリシ然レ凡ソ七時間ノ後極小ナル點ガ多數現出シ漸々ニ大トナリ遂ニ運動ヲ始メ鞭毛ヲ生ジ生長シタル蟲ト全形トナリ游ギ去リタリト云フ此ノ如キノ方法ニヨリテ生殖スルヲ見レバ此蟲ガ暫時ノ間ニ數フベカラザル多數ニ達スルヲモ怪ムニ足ラザルナリ

第四圖ニ示スモノハセルコモナス、インテスチナリス(Cercomonas intestinalis, Camb.)ト稱シ其長サ〇〇〇八乃至〇〇一二ミリメートルニ過ギズ多數ニ下痢患者ノ腸ニ寄生スト云フ

第五圖ハ池等ニ多キユーグリナ、ビリザス(Englena viridis, Ehr.)ナリ伸縮腔及ビ核ヲ備フルヲ圖ノ如シユーグリナハ總体綠色ニシテ伸縮腔ニ近ク一ノ赤キ點(ス)アリ之ヲ見ルニ恰モ眼ノ如キ感覺ヲ與フ

第六圖ハメガストマ、エンテリカム(Megastoma enteri-

cum, Grassi.)ト云フ其前端ニ近ク吸盤狀ノ凹所アリ三雙ノ鞭毛ヲ左右ニ生ズ後端ニハ二本ノ鞭毛アリ多數ニ鼠ノ腸内ニ産ス人類ノ腸内ニモ見タルヲアリト云フ

以上舉ゲタル種ハ皆自由ニ運動スルヲ得ルト雖モ固着シタル類及ビ多數ノ蟲結合シテ結合体ヲ成ス類モ甚ダ多シ

第七圖ニ示スモノハシラドニマ、ラクサ(Chadema laxa, S.K.)ト云フ各蟲二本ノ鞭毛ヲ備ヘタルモノガ相結合シテ一ノ樹ノ如キ結合体ヲ爲シタルナリ

第八圖モ淡水ニ産スル鞭毛類ノ一種アンソフアイサ、ベジタンス(Anthophysa vegetans, Stem.)ヲ示ス結合体(甲)ハ草ノ形ヲナシ蟲ハ小枝ノ尖ニ群ヲ爲シテ固着ス(乙)ハ一個ノ蟲ヲ格別郭大シタルモノナリ

第九圖ハモノシガ(Monosiga)ト云フ細キ莖ヲ以テ他ノ物體ニ固着ス他ノ鞭毛類ト大ニ異ナル所ハ上端鞭毛ハ下部ノ周圍ニ襟或ハコップノ如キ薄キ膜アルヲ是ナリ此ノ如キ構造ヲ有スル種類甚ダ多ク總稱シテ漏斗鞭毛類(Choano-Flagellata)ト云フ此類ノモノモ結合体ヲ爲ス



ハ容易ニ顯微鏡ニテ見得ラルベシ(圖中ニハ混雜センコ
チ恐レテ體ノ縁ノミ氈毛ヲ圖スト雖モ實際ハ體ノ全面
ニ發達シ居ルナリ)後端(ヌ)及ヒ口邊(ハ)ニアル氈毛ハ
他ノ部ニアルモノヨリハ稍長シ

總シテ體ハ薄キ透明ナル外皮(cuticula)ヲ以テ蓋ハル氈
毛ハ外皮ニアル孔ヲ通シテ體ノ原形質ヨリ突出ス此外皮
ハ容易ニ見ル能ハズト雖モクローム酸(「ペルセント」ノ
溶液)或ハオズミウム酸或ハアルコールヲ用サル時ハ內

部ノ原形質ヨリ離ル、ヲ以テ之ヲ見ルベシ(顯微鏡ヲ以テ物
ヲ檢スル際上ノ
如キ藥品ヲ用井其結果ヲ見ントセバテツキガラスノ右或ハ左ヨリ濾紙ノ小
片ヲ以テ其下ノ水ヲ吸ハセナガラ其ト反對シタル方ヨリ右ノ藥品ヲ灌グベ
シ然ル時ハ直ニテツキガ
ラスノ下ニ流レ入ルベシ)

外皮内ノ原形質ハ内外ノ二層(イ、ロ)ヨリ成ルコアミバ
ノ如シ外層ハ極メテ透明ニシテ且ツ固形體ニ近ク内層ハ
流動ニシテ小粒(Granule)多ク且ツ脂肪球及ヒ食塊等ヲ
含有ス注意シテ内層ヲ檢スルニ其質ハ圖中矢ニテ示ス方
向ニ徐々ト體內ヲ循環ス故ニ内層中ニアル食塊等モ之ト
共ニ循環スは大ニ消化ノ作用ニ關係アルモノノ如シ
口ハ圖中(ハ)ニアリ其周邊ニハ稍長キ氈毛アリ此口孔ヨ

リ後方ニ向ヒ漏斗狀ノ食道(ヘ)アリテ内層ニ達ス食道ノ
壁ニモ氈毛アリ

細微ナル食粒ガ口ノ近傍ニ來ル時ハ長キ氈毛ノ起ス流ノ
爲ニ食道ニ卷キ込マレ此處ニテ氈毛ノ爲ニ劇シク回轉サ
レ其際數個ノ食粒ハ結合シテ稍大ナル食塊トナリ原形質
ノ收縮ニヨリ内層中ニ推シ込マル、ナリ

食塊(ニ)ハ少量ノ水ト共ニ内層ニ入り食腔ヲナシ内層ノ
中ニテ其質ト共ニ徐々ニ循環スルニ從ヒ水ハ吸收セラレ
食塊ノ滋養分ハ原形質ノ作用ヲ受ケテ消化セラレ殘リタ
ル不消化ノ部分ハ遂ニ體外ニ投出セラル此投出ノ場所ハ
常ニ口孔ト後端トノ中間ニアル(チ)ト記シタル點ニ限ル
ト雖モ肛門ハ糞ヲ投出スル毎ニ生スルナリ

バラミシヤムノ伸縮腔(ホ、ボ)ハアミバノ伸縮腔ヨリ今
一步進ミタルモノ、如クシテ通常體ノ前後各端ニ近ク一
個ヅ、ヲ備フ伸縮腔ハ極メテ小ヨリ始メ漸々ト大トナル
(ホ)此時腔ノ四邊ヨリ射出スル通路現出ス腔ハ充分滿チ
タル後ニ不意ニ收縮シ其中ニアリシ液ハ射出通路ヲ經テ
四方ニ散ズ(ボ)伸縮腔ハ外層ニアリ

多シ則チ第十圖ニ示スコドシガ(Codosiga)ハ其一例ナリ

第十一圖ニ示スノクチルーカ(Noctiluca)ハ以上舉ゲタル

種類ヨリハ大ニシテ凡ソ一「ミリメートル」ニ達シ注意ス

レハ肉眼ヲ以テ見得ヘシ海面ニ棲息シ夜燐光ヲ放ツ時ト

シテハ非常ナル數ニテ群集スルヲ以テ海面ノ數方里之カ

爲ニ輝クコアリト云フノクチルーカノ形ハ桃ノ果實ノ如

シ原形質ハ重ニ其中央ノ一部ニ蒐集ス核(カ)ハ此中ニア

リ此中央塊ヨリ細キ原形質ノ枝ハ四方ニ射出シ體ノ表面

ニ至リテ此處ニ薄キ層ヲ爲シ厚形質ニ連續ス此表面下ノ

薄層(圖中ニハ見ヘス)カ燐光ヲ發スル部ナリト云フ體中

原形質ニアラサル部ハ透明ナル液ヲ以テ充滿ス體ノ一ケ

所ニ漏斗狀ノ凹處アリ則チ口孔ニシテ中央ノ原形質ノ塊

ニ通ス口孔ノ邊ニ大小二本ノ鞭毛アリ(小ナル方ハ圖中

ニ見ヘズ)

第十二圖ニ示スモノハ今一類ノ鞭毛類ニシテ硬キ殻ヲ以

テ外面ヲ蓋フ且ツ體ノ中央ニ帶ノ如ク體ヲ圍繞スル溝ア

リテ其中ニ氈毛ノ一列ヲ生ス此類ヲ氈毛鞭毛類(Cilio-

flagellataト云フ其殼ハ奇異ナル形狀ノモノ多シ

第二目氈毛類(Ciliata)ハ滴蟲中最モ大ナル類ニシテ其

名ノ示ス如ク氈毛ノ蠢動ニ依リテ其體ヲ進退シ或ハ食物

ヲ得ルナリ

此目ニ屬スル蟲ノ構造ヲ示ス爲メ先ツパラミシヤムPa-

ramciumト稱スル一屬ノ構造ヲ述フヘシ

パラミシヤムハ溜リ水ニ産スブルツクス氏カ之ヲ得ル簡

單ナル方法トシテ示スヲ見ルニ左ノ如シ枯草或ハ乾燥シ

タル苔ヲこつぷノ中ニテ水ニ滴シ温暖ナル所ニ置ク時ハ

數日ノ後ニ水ノ表面ニ白色ノ滓ヲ見ルヘシ此滓ノ下面ニ

當ル所ヲ虫鏡^{ムシメガキ}ニテ檢スル時ハ白色ノ細微ナル動物ノ迅速

ニ動キマワルヲ見ルヘシ之ヲ細キがらす管ニテがらす板

ノ上ニ移シデツキ、ガラス(覆ヒがらす)ヲ以テ蓋ヒ^{デツキ}

ガ蟲ヲ壓シ潰スノ恐アレバデツ^{ガラス}キガラスノ下ニ毛ヲ置クベシ顯微鏡ニテ檢スレハ其過半ハパ

ラミシヤムナルヲ發見スベシト

扱此パラミシヤム(第十三圖)ハ其體透明柔軟ニシテ屈曲

シ易ク上下ヨリ見ル時ハ橢圓形ナレト側面ヨリ見ル時ハ

圖ノ如ク恰モ上靴ノ形ヲ呈ス前端(リ)ハ圓ク後端(ヌ)ハ

稍尖レリ體ノ全面ヨリ氈毛ヲ生ス氈毛カ不絶蠢動スル様

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

體中ニ核(Nucleus, Macronucleus カ)アリ其形ハ第十四圖

ニ示ス如ク種々アリ小核(Nucleolus, Parannucleus, Micro-

nucleus ガ)ハ他ノ動物ニ於ケル如ク核ノ中ニアラズミテ

核ノ側面ニ附着スルカ或ハ全ク之ト離レテアルヲ常トス

ハラニシヤムハ自由ニ運動スル滴蟲ノ好例ナリ

第十四版圖解(Lennis, Claus, Saville Kent, Clark, 飯

島ヨリ引用ス)

Flagellata ノ諸圖ニ通シ用ヰタル指字ノ解

ニ食塊、ホ伸縮腔、カ核、ス色點

1. Ciliophrys infusionum, Cienk. ⁵⁰⁰/₁ 淡水

2. 全上ノアニハ形状 ⁵⁰⁰/₁

3. Monas Dallingeri, S.K. ²⁰⁰⁰/₁ 魚肉ノ浸液

自甲至己、分裂シテ數多ノ幼蟲ヲ生ズル模様 ○庚、辛、

壬、ニ蟲合體シテスポールヲ生シ蕃殖スル模様

4. Cercomonas intestinalis, Lambl.

5. Euglena viridis, Ehrh. 凡ハ ²⁰⁰/₁ 淡水

6. Megastoma entericum, Grassi. ²⁰⁰⁰/₁

7. Cladonema laxa, S.K. ¹⁰⁰⁰/₁ 海水

8. Anthophrysa vegetans, Stein. 淡水

甲、結合體 ²⁵⁰/₁ 乙一個ノ蟲 ⁷⁰⁰/₁

9. Monosiga gracilis, S.K. ¹²⁰⁰/₁ 海水

10. Codosiga botrytis, Ehrh. ¹⁰⁰⁰/₁ 淡水

11. Noctiluca miliaris. Sever. 凡ハ ²⁰/₁ 海面

12. Ceratium tripos, Mill. 海水

十三、十四圖ノ指字解

イ外層、ロ内層、ハ口孔、ニ食塊、ホ伸縮腔、(伸長ノ際)

ボ伸縮腔(收縮ノ際)ヘ食道、ト食腔、チ肛門、リ前端、ス

後端、カ核、ガ小核(副核)

13. Paramecium caudatum. 淡水

14. Paramecium. ノ核及ヒ小核

動物學雜誌第六號

明治廿二年四月十五日發兌

●府下上野近傍ニ産スル蝶類 (第十五版)

松浦 歡一郎

蝶類(Rhopalocera)ノ諸君ノ既ニ知ラル、如ク蛾類(Heterocera)ト共ニ昆蟲類中ノ一群ニシテ其四翅肉眼ヲ以テ之レヲ見レバ殆ント花粉ノ如キ微細ノ鱗片ヲ被ルガ故ニ人呼ンデ鱗翅類又粉翅類(Lepidoptera)ト云フ其蛾類ト異ナルノ諸點及ビ鱗翅類特異ノ形狀性質等ハ普通動物學ノ書之レヲ記スヲ以テ茲ニ縷言セズ

昆蟲ヲ講スルノ書多クハ蝶類ヲ記スト綿密ニシテ又昆蟲ヲ探究スルノ士先ツ蝶類ヨリ始ムル者ノ如シ蓋シ其翅色鮮美ニシテ晝間原野ニ飛翔シ採集ニ便ニシテ且ツ愉快ナル故ナラン歟

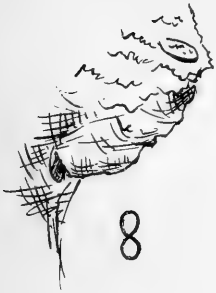
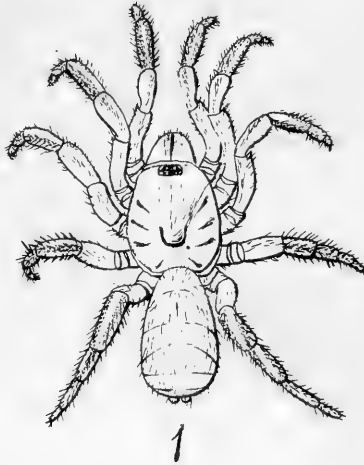
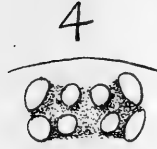
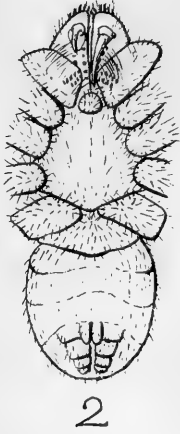
諸テ蝶類ヲ採集スルニ當リ其記憶ス可キモノハ出現ノ期節、慣習、及ビ季候變態等ニシテ或ハ春暖ノ候ニ現出スル

者アリ(表中第九ノ如シ)或ハ炎暑ノ節ニ發生スル者アリ(第十九等)常ニ叢間ヲ徘徊スル者アリ(第十四、第十五等)好ンデ喬木ノ梢ニ飛翔スル者アリ(第二十)等ナリ又季候變態トハ一種ノ蝶ニシテ期節ニ應シ形狀ノ大小、翅色ノ淡濃等ニ多少ノ差異ヲ呈スルコトニシテ其ノ最モ甚ダシキモノニ於テハ殆ンド全種ノ者トハ認メ難キニ至ルヲアリ假令バ四月上旬ノ頃蛹皮ヲ脱セシわけはのてふ(第二)ヲ捕ヘ其伸張セシ前翅兩端ノ長サヲ檢スレバ大凡ソ七さんちめーどる許ナルヲ通例トス然ルニ七八月ノ候ニ至レバ其長サ十二さんちめーどるヨリ小キヲ見ズ又ひめまゝみ(第十四)ノ早春ニ飛翔スル者ハ光澤アル鮮紅色ヲ有スレドモ炎暑ノ候ニ蒐集セシ者ハ多少暗黒ニシテ光澤ナキ者多シ

次ニ掲グル所ノ表(第十五版)ハ昨二十一年三月ヨリ全年十一月ニ至ルノ間公務ノ餘暇ヲ以テ教育博物館ノ園内、谷中、日暮里、道灌山等ニ於テ蒐集セシ種類ニツキ其季節ヲ示セシモノニシテ故ぶらいや一氏ノ嘗テ横濱近傍ニ於テ採集セシ期節(全氏ノ著書ろぼるせら、にはにか中ニ載

(上野遊藝ノ期節) (横濱遊藝ノ期節)

種 名		三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月
		上	中	下	上	中	下	上	中	下
1. キ ア グ ハ	Papilio machaon, Lin.									
2. アシハノテフ	Papilio xuthus, Lin.									
3. カラスバアグハ	*Papilio Maackii, Men.									
4. シロアグハ	Papilio demetrius, Cr.									
5. ヤマウヨウウ	Papilio alcinous, Klug.									
6. シロタヒマイ	*Papilio sarpedon, Lin.									
7. ツマジロタフ	Pieris rapae, Lin.									
8. スリジロタフ	Pieris napi, Lin.									
9.	Anthocharis scolymus, Butl.									
10. オウチンタフ	Colias hyale, Lin.									
11. キ タ フ	Terias multiformis, H. P.									
12. 全	Terias bifamis, H. P.									
13.	Miletus hamada, Druce.									
14. ヒメシバミ	Polyommatus hylas, L.									
15. シバミタフ	Lycæna argiades, Pall.									
16. 全	Lycæna argia, Men.									
17. 全	Lycæna argialis, L.									
18. ヤマハダラ	Libythea lepita, Moore.									
19. コムラサキタフ	*Apatura ilia, Schiff.									
20. ムラサキタフ	*Euripus charonda, Hew.									
21. マダラタフ	*Euripus japonica, Hew.									
22. イチモンシ	*Limenitis sibilla, Linn.									
23. ミスジマダラ	Neptis aceris, Lep.									
24. 全	Neptis excellans, Butl.									
25. キ ク タ ハ	Vanessa caucum, L.									
26. ヒオドリシタフ	Vanessa xanthomelas, Schiff.									
27. アカクサハ	Vanessa cardui, Lin.									
28. モンガラタフ	Vanessa callirhoe, Fab.									
29. スリクサハ	Vanessa charonda, Drury.									
30. ヒヤウモンタフ	*Argynnis adippe, L.									
31. 全	*Argynnis anadyomeni, Feld.									
32. 全	*Argynnis sagana, Dollble.									
33. 全	*Argynnis laodice, Pall.									
34. コリヤノメタフ	Mycælesis gotama, Moore.									
35. 全	*Mycælesis perdiccas, Hew.									
36. ヒメリヤノメ	Ypthima baldus, Fal.									
37. ツヤノメタフ	*Satyrus dryas, Scop.									
38. ヒカゲタフ	Letho scolis, Hew.									
39. キ マ ダ フ	Neope Gaschkewitschii, Men.									
40. シロハナヒカリ	Daimio tethys, Men.									
41. ナヤハチヒカリ	*Pamphila varia, Murr.									
42. 全	Pamphila guttata, Brem.									
43. 全	Pamphila perucia, Murr.									
44.	Hesperia flava, Murr.									
45. マダラヒカリ	Nisoniades montanus, Brem.									



スル者）ヲ合セ掲ゲ以テ對照ニ便ニス表中×印ヲ附スル種類ハ標品少ク未タ充分ニ其期節ヲ斷定スルニ至ラザルヲ以テ本年モ全地方ヲ採集シ以テ報道ニ及ブ可シ又其ノ慣習及ビ著シキ季候變態等ノ如キモ尙ホ他日井蛙ノ所見ヲ陳シ以テ高覽ニ供セントス若シ未ダ蝶類採集ニ不案内ノ諸彦ニシテ該標品ヲ採集サル、ノ際幾分ノ參考トモ成ラバ幸ヒ甚シ

●とたてくも (第十六版)

岸 上 鎌 吉

本誌第三號ニ岩川氏ハあげどぐもト云フ名ニテ歐洲西部ニ居ル奇妙ナ蜘蛛ノヲ記サレタリ。過日余ハ初メテ帝國大學構内ニ於テ之ニ似タル一種ノ蜘蛛ヲ採集セリ、今其圖ヲ添ヘテ之ヲ諸君ニ示シ序ニ此蜘蛛ニ就テ得タル所ヲモ少シク述ベントス。余ノ採集シタル蜘蛛ハ岩川氏ノ記述サレタルモノト同ジカラズシテ別種ナリ、故ニ是ヨリ余ノ言フ所自ラ種々ノ點ヨリ氏ノ話サレシ所ト異ナレリ。

余ノ取リタル蜘蛛ハふくろぐもト呼バル、由、然シ余ノ聞ク所ニ由レバふくろぐもト云フ語ハ土中ニ囊ヲ作りテ常ニ其中ニ住ム蜘蛛ヲ指ス如シ（岩川氏ハらいこさぐもヲふくろぐもト呼ベリ、余ハ未ダ通常此種ノ蜘蛛ヲ然カ呼ブヲ聞カズ、余ノ見聞ノ狹キニ因ルベケレト）。故ニふくろぐもハ數多ノ種類ヲ含ム、余ハ戸ヲ以テ囊ノ口ヲ閉ヅル者ニとたてくもノ新稱ヲ與ヘテ他ノふくろぐもト區別セリ。

余ハ先年ヨリ學校構内ニ此蜘蛛居ルヲ知レリ、是レ去年ノ夏田中延次郎氏菌類採集ノ際此蜘蛛ノ巢窟ノ中ヨリ其戸ヲ押シ上ゲテ一種ノ菌ノ生ジ居ルヲ發見サレタルニ因ル、此菌ハ蜘蛛ノ體ニ寄生シテ之ヲ死ニ致ス、蜘蛛ニ取リテハ實ニ恐ル可ク且ツ惡ム可キ菌ナレト我々ニハ非常ノ功ヲナセリ、此菌ナクハ此ノ如キ面白キ蜘蛛ノ我が校内ニ居ラントハ今日ニ至ルモ尙知ラズニ過ゴスナラン。然シ菌類生ジテ能ク見出スヲノ出來ル巢ノ内ニハ蜘蛛ハ既ニ死シテ只足ノさちん質ノ皮ト腐敗シ乾キテ何モ見分ケ難キ體ノ塊ヲ見ルノミナリシ、故ニ余ハ生キタル蜘蛛

チ得ント欲シテ爾來度々構内ヲ探索セシガ毎ニ得ルヲ能ハザリシ。去ル三月一日ハ寔ニ我が大學ノ紀念日ナリシ而シテ此日復タ蜘蛛學(Arachnology)ノ紀念日トナレリ、何トナレバ此日初メテとたてぐもノ完全ナル標品ヲ得タレバナリ。

今採集シタル大小數多ノ標品ノ中ニ就テ最大ナル者ヲ檢スルニ體長十五みめ、頭胸部七みめ、腹部九みめ、第四對(最長)ノ足二十みめ、第二對(最短)ノ足十四みめナリ。最小ナル者ハ長サ二、五みめニシテ未ダ獨立ノ生活ヲナサズ親ノ穴ノ中ニ同居シ居タリ、而シテ獨立ノ生ヲ營ム者ニテ最小ナルハ其長サ四みめナリ。此二ツノ小蜘蛛ハ共ニ去年生レシ者ニテ只出産セシ時ノ少シ前後セルノミナラシ。

頭胸部 上ヨリ見タル所ハ殆ンド圓シ、色ハ黒クシテ鑢物ノ如キ光澤アリ、頭ニ當ル部分ハ高クシテ胸部ヨリ區別スルヲ得、頭胸部ノ中央則チ頭部ト胸部ノ間ニU字形ノ溝アリ、溝ハ前ニ開ク、又頭胸部ノ中心ヨリ八本ノ溝射出ス。頭部ノ高マリノ前端ニ又一ノ小キ高マリアリ、

是レ眼丘ト云フ所ニシテ其上ニ八個ノ單眼並列ス、各眼比較上ノ大サ及ビ其位置ハ4圖ニ示ス如シ、眼丘ノ前ニ三本ノ長キ毛アリ、又眼丘ノ後ヨリ下ノU字形溝ニ至ル間則チ頭部ノ中央ノ線ニ五本ノ長毛アリ(3圖)。

下ヨリ見ルトキハ茶褐色ナリ、色ハ上ノ方程濃シ、形ハ先ヅ弧三角ニ似タリト云ハンカ、然レバ下唇ハ其尖端ニ當ル、下唇ハ長幅殆ンド均シクノ圓形ニ近シ。

けりせりいノ牙ハ下節ト殆ンド其長サヲ同フシ上下ニ運動ス。下節ニハ十二三箇ノ突起アリテ大小交ル縦ニ二行ニ並ブ、牙ハ此二行ノ突起ノ間ニ出來ル溝ノ間ニ收マル。

べぢばるばるノ最下節(Coxopodite)ハ歩足ノ者ノ如ク長シ、其上端ニ殘リノ五節附キ居ル、通常他ノ蜘蛛ニテハ此節ハ上ノ横ノ方ヘ延長シ殘リノ節ハ其下ノ横ノ方ヘ附ク。歩足ノ者ト異ナルハ非常ニ細長キ毛ノ夥シク口ニ向ツテ生シ居ルト下ノ方ニ小突起數多アルト少シ幅ノ廣キトナリ。而シテ實際此蜘蛛ノべぢばるばるハあんでんあい(觸鬚)ノ如キ用ヨリモ寧ロ步行ヲ用チ多クナス。



穴ニハ一口ノモノアリ二口ノモノアリ、三口アル者ヲモ見タリ、各口戸ヲ備フ、多クハ一口ナリ。二口ノ者ノ場合ニハ二口共外ニ開ク、然シ其外ニ開キ様ニ二様アリ、一

ハ巢眞直ニ其兩端ニ於テ外ニ開ク、兩端共ニ戸アリ(8圖)、一ハ巢Y字形ニ三本ノ枝ヲ有ス、其中前二本外ニ

開キ後一本ハ開カズノ閉ヅ、前二本ニハ戸アリ、三口ノ者ノ場合ニハ二口ハ外ニ開キ一口ハ地ノ中ニ開ク、あどき

んそん氏ハ底ノナキ巢則チ巢ノ下ノ方閉ヅノ開キテ地中ニ終ルモノ、アルヲ云ヘリ、此三口ノ巢ハ底ナクソ

其代リニ戸ヲ作りタルモノナランカ。前ニモ言ヘル如ク蜘蛛底ノ方ニアル戸ヲ開キテ敵入り來ルナラバ一口ノ

ミノ巢ニテハ逃ル、道ナシ故ニ二口三口ノ巢ヲ作りテ之ニ備フ、實ニ用心堅固ノ工夫感ズルニ餘アリ。何レノ口

ノ戸モ皆大概其大サ及ビ精巧ノ度ヲ同フス。然シ8圖ニ掲ゲタル巢ノ場合ニテハ下ノ戸ハ上ノ戸ヨリ小サクノ凡

ソ其四分ノ三ナリ、是レ下ノ戸大ナレバ其重量増加シテ容易ニ之ヲ閉キ難クナルニ因ルナラン、巢ノ傾キタルハ

大ニ其閉ヅルヲ助シ、加之下ノ戸ノ蝶鉸ノ部分上ノ戸

ノ者ヨリモ廣シ。ぢやよいかニテハ堤ノ兩側ニどたてぐもノ巢開キ各側ノ口ニ戸アル者アリト云フ、勿論堤ノ幅ハ狹キナラン。

余ハ先月ノ初メニ三匹ノどたてぐヲ取り來リ箱ノ中ニ放テリ、此箱ノ中ニハ豫メ土ヲ盛リテ小丘ヲ作り丘上

ニハ苔ヲ敷キタリ。此頃ハ尙餘寒ノ候ナリシガハ巢ヲ破リテ取出シタル蜘蛛ハ不活潑ニテ一向動かザリシ、故ニ

到底蜘蛛ハ自身ニ穴ヲ掘ルヲ能ハザルベシト思ヒ甲乙二匹ハ掘出シ置キタル他ノ蜘蛛ノ巢へもぐり込マシ置キ只

丙一匹ノミハ寒クテ死シテモ宜シト決心シテ小丘ノ腹へ棒ヲ插シテ穴ヲ作り其中ニ入レ置キタリ。翌日見タルニ

甲乙ハ變リナシ、丙ハ人工ノ穴ノ裏へ薄ク糸ヲ張りタリ。三日目ニハ甲ハ他ノ蜘蛛ノ巢ヲ出テ苔ノ間ニ新シク穴ヲ

掘リ戸ヲ作り居タリ、然シ此新シキ穴ヲ見出セシハ第四日目ニテ此日ニハ古キ巢ニ居ラザルヲ知リテ箱ノ中ヲ

能ク索メジが見出シ能ハザリシ、此箱ハ木板、がらす板、金網ヲ以テ何レノ所モ張りアレハ蜘蛛ノ逃レ出ヅルヲ能

ハザルハ勿論ナリ、然シ夫レヲ能ク知リナガラ容易ニ

四對ノ足ハ皆能ク發達シ居ル、長サハ第四對、第一、第三、第二ノ順ナリ。各足ノ下三節ハ色黒ク其他ハ茶褐色ナリ、皆立派ナル光澤ヲ帶ズ。足ノ端ニハ齒アル爪二個、齒ナキ小キ爪一個、都合三個ノ爪アリ。足ノ下ニハ太キ刺アリ(5圖)。第三對ノ足ノ上ニアル毛ハ太シ、是レ此足ハ穴ノ中ニテ突張ル用ヲナセバナリ。

腹部 卵圓形ナリ、上ヨリ見ルキハ紫褐色ニシテ七本ノ白條横ニ走ル、此中鮮カニ見ユルハ中間ノ五本ニシテ初メト終リノ二本ハ判然ト見ヘズ、此白條ハ中央ニテ左右二ツニ切ラル。下ヨリ見ルキハ灰茶色ナリ、肺囊二對アリ、第一對ノ者ノ間ニ生殖器官開口ス、腹部ノ後端ニハ糸ヲ出ス器官(Spinning mammillae)大小二對アリ(2圖)。大ノ方ノ者ハ伸縮自在ナリ。

此蜘蛛ハ平坦ナル所、日當リ惡シキ所ニハ少ナシ、然シ決シテ此等ノ所ニナキニ非ズ、多クハ堤ノ如ク傾斜セル日當リ宜シキ所ニ住ム。此ノ如キ場所ニ穴ヲ横ニ堀ル、水平ニ鉛直ナル穴ヲ堀ル者稀ナリ、地ハ容易ニ崩レザル所ヲ撰ブ、故ニ苔ノ間、草木ノ根ノ下杯ニ最モ多シ(7圖)。

穴ノ深サハ四十五みめヨリ九十みめ程ナリ、戸ハ眞圓ナラズ、縦ノ直徑十みめ、横ノ直徑十一みめ餘ナリ(最大ノモノヲ計リテ)。最小ナル巢ノ戸ハ直徑二、五みめアリ。とたてぐもヲ見出スコト非常ニ困難ナルハ戸ノ構造ノ巧ナルニ因ル、其巧ナル實ニ驚クニ堪ヘタリ、一寸見テハ(否ナ時ニ因リテハ經驗アル人能ク見テモ)他ノ地面ト區別シテ之ヲ識認スル能ハズ、然シ一ツノ巢ヲ見出セバ後ハ可ナリ容易ニ他ノ者ヲモ見出シ得ルナリ、戸ノ上ニハ周圍ノ地面ト同ジク苔ノ生ジ居ルコト少ナカラズ。

戸ハ圓ク薄クノ扁平ナリ、上下二層ノ異ナリタル物質ヨリナル、則チ上ノ層ハ土ニテ下ノ層ハ糸ナリ、糸ハ細密ニ土ノ層ノ裏打チナス。戸ハ非常ニ格好能ク穴ノ口ヲ閉テ決ノ之ヨリ大ナルコトモ小ナルコトモナシ。戸ノ裏ニハ牙ヤ爪ヲ掛ケル小孔ナシ(第三號七二頁ヲ參照セヨ)。然シ我々ノ巢ノ戸ヲ開カントスルキ蜘蛛モシ戸ニ近ク居ルキハ牙ヲ戸ノ中心ニ掛ケ力ヲ極メテ之ヲ閉ヅ、モシ巢ノ底ノ方ニ居ルキハ一向之ヲ防ガズ、否ナ防ガザルニ非ズ、防グ能ハザルナリ。

第十六版圖解

- 1 どたてぐもチ上ヨリ見タル所、二倍。
- 2 下ヨリ見タル所、三倍。
- 3 横ヨリ見タル所、三倍。
- 4 眼ノ位置チ廓大ノ示ス。
- 5 足ノ先端チ廓大ノ爪、刺、毛チ示ス。
- 6 堀出シタル完全ノ巢、自然大。
- 7 木ノ根ノ下ニアル巢チ少シク堀出シタルチ示ス。
- 8 兩端ニ戸アル巢、下ノ戸ノ少シ開キタルチ示ス。

●日本産野生葡萄ノ害蟲 (Clytus sp.)

池田 作次郎

余ガ此處ニ記載スル甲蟲ハけさりむし科(Fam. Cerambycidae)ノくれたす屬(gen. Clytus.)ノ一種ニシテ去マル明治十八年ノ春舊三田育種場内葡萄園ニ於テ彼ノ葡萄害蟲トシテ外國ニ有名ナルふろろさせら蟲ノ出現セシ時夫レ之ヲ研究セン爲メ石川大學助教教授ノ小石川ナル大學植物園内ニ在ル養蟲場ニ試植セテレタル日本産野生葡萄ヨリ

發生シタル者ニテ未ダ其種名ハ詳ニセザレモ余ハ幸ニ石川氏ノ許チ得テ同年八月下旬ヨリ翌十九年九月下旬マデ凡ソ滿一ケ年間此蟲ノ習性ト其害狀トノ大略ヲ窺ヒ得タレバ左ニ之ヲ記シテ以テ讀者諸君ニ報ス其誤認ノ點ハ乞フ教ヘヨ若シ万一諸君ノ參考ニモナラバ幸甚

余ノ始メテ之ヲ見出セシハ實ニ同十八年八月廿八日ニテ當時被害ノ葡萄蔓ハ全ク枯レ果テ、(根株ハ猶ホ枯死セザルモ)アリケレバ余ハ其何ニノ爲メナルヤ知ラズ之ヲ掃除セバヤト其枯レタル者チ取り除ケナガラ枯枝ノ一片チ折り割キテ見タルニ豈圖ランヤ其枝片ハ僅カニ外皮ノ一層チ餘スノミ内部ハ全ク木屑(蟲屑)チ以テ滿チ居タレバ必定是レ害蟲ノ所作ナルベシト自餘ノ數片チモ同ジク折り割キ見ルニ果セル哉數多ノ螟虫ト蠅トチ發見シタリ(第四、五圖ノ如シ)故ニ其如何ナル蟲トナル乎チ見ン爲メ他ノ枯蔓ニノ未ダ折り割カザル者チモ共ニ持チ來リ其儘室内養蟲箱ニ入レ置キタル處翌九月五日ヨリ八日マテノ四ケ日間ニ第七圖ニ示ス如キ甲蟲十四五疋斗リ發生シタリ其成蟲ハ長サ四分乃至五分ニシテ頭部ハ黒ク胸部ハ形

見出ス能ハス、戸ノ構造ノ巧ナル以テ知ルベシ。乙ハ變ナシ故ニ巢ヨリ取出シ丙ノ如ク人工ノ穴ヘ入レタリ。丙ハ穴ノ内ノ糸ノ部分ヲ増加シテ戸ヲ作レリ、戸ノ上ニハ砂粒ヲ格好ヨク並ベタリ。四日目ニハ乙ハ人工ノ穴ヲ出テ自身ニ苦ノ間ニ穴ヲ掘リ戸ヲ作リテ居タリ。

其後試験スルニ土乾キテ堅キハ蜘蛛ハ容易ニ穴ヲ掘ルヲ能ハザルモノ、如シ、又穴ヲ掘ルハ後ノ二對ノ足ハ働カズ、土少シ堅キハ唾液ヲ出シテ之ヲ潤シ其崩レ易キヲ防ギ且ツ掘リ易クスルモノニ似タリ。丙ノ蜘蛛及ビ其他ノ實驗ヨリ見ルニ蜘蛛ハ最初ニ穴ヲ掘リ適宜ノ深サニ達スレバ糸ヲ以テ穴ノ裏面ヲ裏打シ次ニ其糸ノ部分ヲ外ノ方ヘ延バシテ戸ヲ作ル様ニ思ハル。戸ノ上ニ砂粒ヲ附ケルハ穴ノ外ヨリナスモノト考ヘラレズ、穴ヨリ掘出シタル砂粒ヲ糸ニテ集メテ穴ノ口ヲ内ヨリ塞ギ後之ヲ内ヨリ十分ニ裏打シテ蝶鉸トナル部分ノ外ヲ咬ヒ切りテ戸ヲ作ルニハ非ザルカ、余ノ今日迄ニ得タル結果ヨリ考フルハ此ノ如ク思ハル、ナリ。戸ノ上ニアル苔ハ周圍ヨリ生長シ來リタル者ニテ蜘蛛ノ故ラニ持チ來リテ附ケ

タル者ニハ非ザルガ如シ、新シキ戸ノ上ニハ苔ナシ。戸ノ作り方其他此種ノ特有ナル習性ノ委細ハ今飼養シテ研究中ナリ、後日又新シキ事實ヲ發見セハ更ニ記述スルヲアルベシ。

とたてぐもノ巢ヲ保存スルニハ先ツ周圍ノ土ヲ少シ附ケテ完全ノ巢ヲ掘リ出シ之ニあらびやぐむノ薄キ溶液ヲ幾度モ塗り而シテ後乾カスベシ、然ルハ容易ニ破損セズ、戸ニモ塗ルヲヨシトス（蜘蛛巢ノ中ニ居ルモ固メテ乾カス迄ハ強テ出ダスニ及バズ、若シ出ザルハ乾カシテ後巢ノ後部ヲ火ノ上ニテ熱スベシ）。

とたてぐもハ *Cteniza* (つじぐも) ト云フ屬ノモノナラン、恐ラシハ新種ナル可シ、參考書ナキ爲ニ種名ヲ知ルニ由ナシ、實ニ遺憾ノコナリ。

我國ニ尙此ノ如キ蜘蛛ノ種類此外ニアルベシ、あめりかん、ちやうらりすどノ報ズル所ニ因レバ獨乙ノ或ル雜誌トカニ日本ニ腐レタル木ノ皮ニとたてぐもアリあちぶす屬ノ者ト記載シアル由。諸君若シ此ノ如キ種類ノ蜘蛛ノ栖息シ居ルヲ見聞アラバ速ニ御報知アランヲ渴望ス。

凋葉シ始メ七月中旬ニ至リテ全ク枯レ葉トハナレリ其時
余ハ蔓ノ一部ヲ切り來リテ之ヲ割リ見タルニ螟蟲ハ既ニ
五分位ノ長サニ達シ居テ八月十五日ニハ枯蔓ニ第五圖イ
ニ示ス如ク所々丸キ小孔ヲ以テ穿チ居タル故之ヲ斷チ割
リ見ルニ孔ノ内部ハ滑カナル外壁チ有スル空所トナリテ
其中ニ第六圖ニ示ス如キ蛹各一箇宛横ワレリ(第五圖、
ハ)依之考フルニ前記ノ小孔ハ則チ螟蟲ノ將サニ蛹ニ化
セントスル時豫メ穿チタル出口ニシテ内ノ空所ハ螟ノ自
カラ作シタル蛹室(繭ニ比スベキ者)ナラン而シテ後八月
下旬即チ廿八日頃マデニハ數多ノ蛹虫ハ皆盡ク羽化シタ
ル者ト見ヘ成蟲トナリテ十四五疋斗リ外界ニ出デ又候交
尾ヲ始メタリ先キニ三十箇前後ノ卵アリタルニ夫ヨリ發
生ナシタル成蟲ハ僅カニ十四五疋ナル所以ハ余之ヲ審カ
ニスル能ハズト雖モ恐ラク葡萄蔓ノ尙細クシテ爲メニ卵
數丈ノ螟蟲ヲ養成スルコト能ハザルニ因ル乎但シハ他ノ
事情ノ爲メニ多少ノ卵ハ孵化シ損ジタル故ナラン
以上ノ實驗誠ニ不充分ナレバ誤謬ノ點モ亦多カル可シト
信ズレハ或ハ以テ此蟲ノ習性ノ一斑ヲ知ルニ足ル事モア

ル可ケレバ此處ニ再ビ該蟲ノ生活ノ仕方ヲ約言セン此
成蟲ノ出現スルハ八月下旬ニテ雌雄交尾ノ上卵ヲ産ムハ
九月上旬也而シテ其卵ヲ産ミ附クルヤ葡萄蔓ノ外皮ニ自
カラ作シタル嚙傷若シクハ自然ノ裂レ目ニ於テシ卵ハ其
後一日乃至一日半目ニ孵化シテ螟蟲トナリ螟蟲ハ次第々
々ニ深ク木心ニ蠹ヒ入り遂ニ九月下旬頃トナリ全ク自身
ヲ莖中ニ藏メ翌年八月中旬マデニ莖ノ全心即チ木質部全
層ヲ殘リナク喰ヒ盡シ僅カニ其外皮層ヲ餘スニ至リテ漸
ヤク自己ノ食慾ヲ満足セシム而シテ其害狀ハ前記ノ如ク
實ニ酷也(然レモ或ハ是レ余ガ實驗ニ供セシ葡萄蔓ノ尙
細キガ爲ナルヤ否ヤ未審)斯クテ其後十四五日間 蛹ノ
形ニテ生存ナシ八月下旬ニ及ビ成蟲トナルナリ然リ而シ
テ此成蟲ノ卵ヲ産ム割合ハ之ヲ他ノ蟲ニ比スルニ其數甚
ダ少ナキガ如シ一疋ノ雌蟲ノ産ム卵ノ數ハ大底十粒以內
ニ止マレリ(卵ハ白色ニシテ芋形也)、

圖解 第一圖ハ葡萄蔓ノ一部全形圖(イ、イ)ハ卵ノ自
然形、(ロ)ハ同シク擴大圖、(ハ)ハ幼蟲ノ自然形、
第二圖ハ螟ノ最幼(第一圖、(ハ)ト同物、擴大圖)、

稍九ク色赤シ双甲ノ基部内縁ニ黄紋アリテ兩甲ノ者相合シテ一個ノ三角形ヲ爲ス又兩甲ノ中央ニ各一ノ黄色線アリテ横ニ畫ク若シ甲蟲ノ靜止スル時ニハ双甲横線相連ナリテ一字形トナルベシ且又其一字形黄紋ト前ノ三角形黄紋トノ間ニテ(三角ノ下尖端ト相觸レテ)双甲ニ同色ノ横線各一本宛アリテ斜ニ下方ニ向ヒテ流ル今三角形黄紋ト次ノ斜横線トヲ同時ニ見ル時ハ宛モX字形ヲ爲ス而シテ又前記ノ一字形横線ト合セテ見ル時ハ×一ノ形トナルナリ、甲ノ他部ハ色眞黒ニシテ光澤アリ

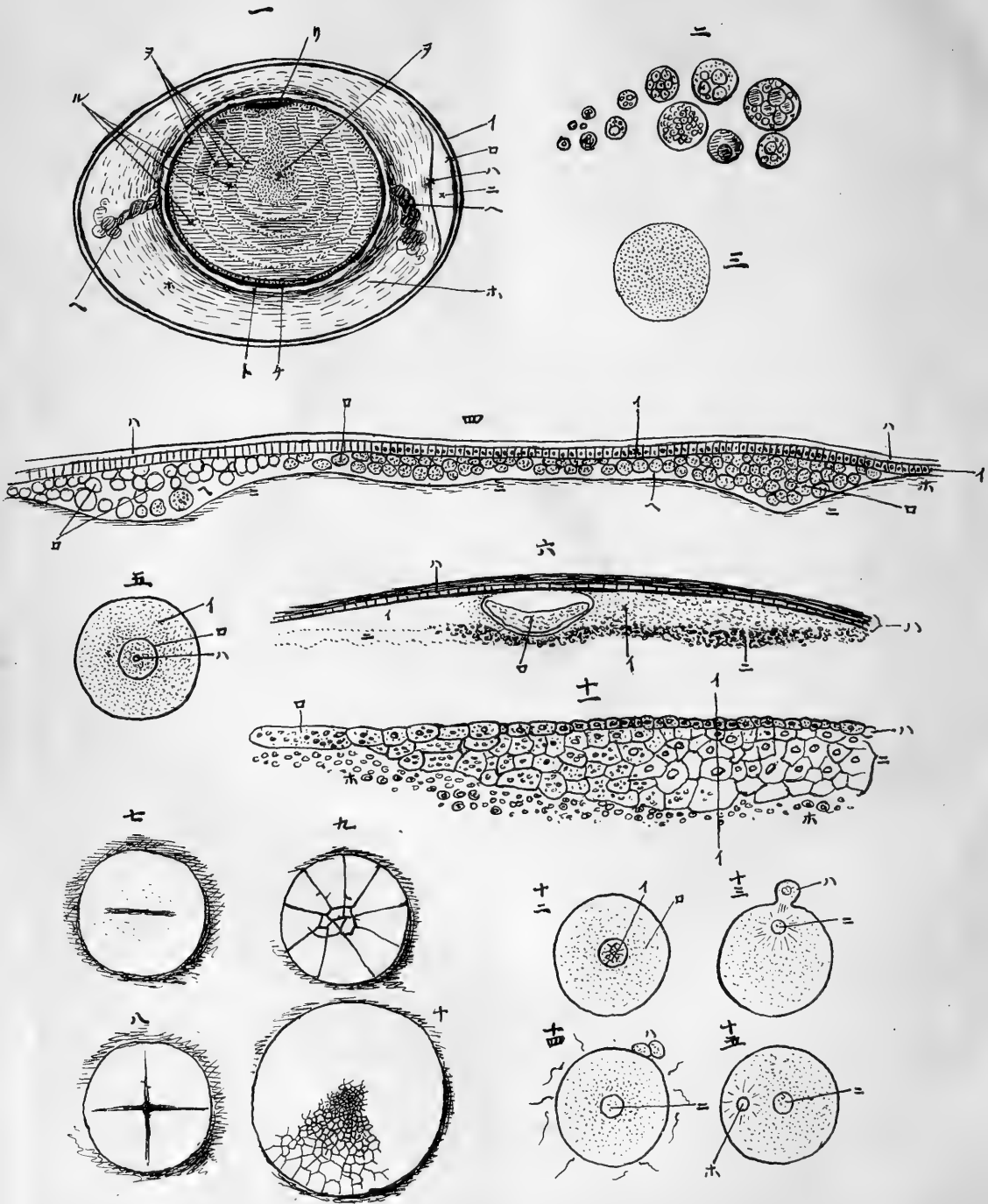
此蟲成蟲トナリテ後一日若クハ一日半ニ及ンデ雌雄(雌蟲ハ雄蟲ヨリ形稍大也)互ニ相選ミ葡萄ノ葉上ニ於テ交尾ヲ始メタルニ依リ余ハ其習性ヲ委シク見ン爲メ他ノ養蟲場中ニ植テアル葡萄株ニテ未ダ蔓細クシテ此蟲害ヲ受ケ居ラザル者ヲ撰ミ既ニ交尾シタル者ト未ダセザル者トヲ取り混ゼ六疋(即チ三對ノ雌雄蟲)ヲ放チ置キ後同月十日ノ朝ニ至リ葡萄莖ノ稍太キ部分ニ於テ蟲ノ嚙ミ傷アリタレバ其處ヲ蟲鏡ニテ見ルニ第一圖ノイ、ロニ示ス如キ卵アリテ其傷口内ニ横ハリ居タリ蓋シ其嚙傷ハ蟲ガ自カ

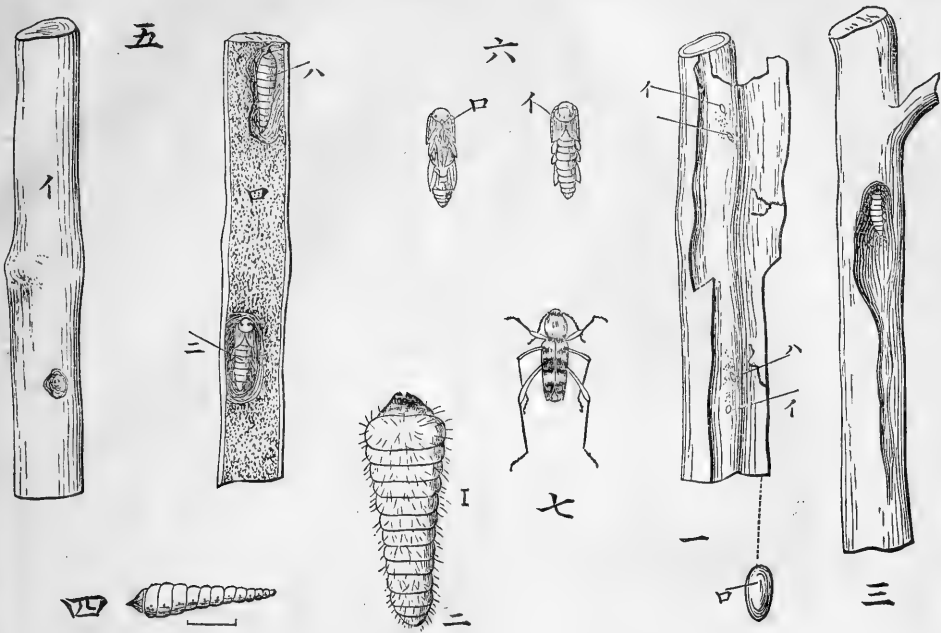
ラ卵ヲ産ミ附クル爲メニ作セシ者ナルベシ尤モ蔓ノ他部ニ在ル自然的ニ出來タル外皮ノ裂ケ目ニモ數多ノ卵ヲ見出セシコトアレバ此蟲ノ卵ヲ産ミ附クル處ハ必ズシモ自カラ作シタル嚙傷ニノミ限ラザル者ノ如シ斯クテ其時余ガ發見セシ卵ノ數ハ大約三十箇前後ニテアリキ

同月十二日ニハ夫等ノ卵ノ過半ハ孵化シテ長サ殆ンド一分位ノ者トナリ(第二圖)漸時葡萄莖表皮層ノ内部ニ蠱ヒ入リツハアル景色ナリ同ジク二十日ニ至リテハ第四圖ニ示ス如キ螟蟲ハ早ヤ三分位ノ長サニマデ發育シテ將サニ木心ニ喰ヒ入ラントセリ其木心ニ蠱ヒ入ルヤ直ナニ入ルコトナク斜ニ深ク蠱ヒ込ム者ノ如シ現ニ余ガ實見シタル三箇ノ螟蟲ハ共ニ莖ノ上方或ハ斜ニ上方ヘ向ツテ登リ漸々深ク行キ將サニ己レガ體ヲ全ク木心ニ藏サントシテ居タリ(第三圖)斯クテ九月下旬ニ至レバ自餘ノ卵モ皆ナ孵化シテ螟蟲トナリ盡ク木心ニ潜伏シタリ

其後余ハ毎日曜日或ハ隔日曜日位ニ該養蟲場ニ臨ミ見ダレ疋翌十九年六月中旬マデハ更ニ其葡萄ニ於テ見ル可キノ異狀ナカリシモ同月下旬トナリテ其被害ノ蔓ハ漸ヤク

XVII
版七十第





第三圖ハ莖ノ一部全形圖ニシテ螟ノ木心ニ入ラントスル有様、

第四圖ハ稍々發育セタル螟ノ側面、

第五圖(イ)ハ蟲ノ出口チ有スル莖ノ一部全形圖、(ロ)ハ同者ヲ縦斷シテ内部ノ空間チ現シタル圖、(ニ)ハ將

サニ蛹ニ化セントスル螟、(ハ)ハ蛹、

第六圖ハ蛹、(イ)ハ背面、(ロ)ハ腹面、

第七圖ハ成蟲ノ自然形、

發育學一斑

飯島

魁

家鶏ノ發育(第十七版)

發育學ハ動物學ニ志ス者ニ取リテ最も重要ナル一學科ナルヲ今更余ガ云フマデノコトモナシ、然ルニ該學ニ係ル書籍ニシテ本邦語モテ綴リタルモノ、未ダ曾テ有ラザルハ

余輩ノ甚ダ遺憾トスル所ナリ、是ヲ以テ余ハ不肖チ省ミ

ズ該學ノ一斑ヲ當雜誌ニ號チ逐テ掲載セントス、而シテ

余ハ特ニ家鶏ニ就キテ記述セントスルナリ蓋シ家鶏ノ發

育ハ實驗スルニ最も便ニシテ從來學士ノ精密ニ研究シタ

ル所ナレバナリ、余ハ素ト動物一般ノ發育ヲ記述セント
欲シタレド斯クテハ初學者ニ取リテ了解ニ困難ナル點多
カルベシト察シ當分思ヒ留マリタルガ更ニ他日ヲ期シテ
其素志ヲ果サントス

余ガ左ニ家鶏ノ發育變化ヲ記述スル順序方法ハ專ラふを
すたゝ及ビばるゝをわ兩氏著ノゑれめんつゝをふゝゑむぶ
りをろじゝニ隨ヘリト雖モ力メテ簡單ヲ旨トシ事實ノ詳
細ニ論及セズ、余ハ又讀者ニ向ヒ各自ニ實驗スルヲ推
薦スルモノナリ、凡ソ發育變化ノ實相ヲ窺ハント欲セバ
必ズ實驗ニ依フザルベカラス然リト雖モ其實驗タルヤ之
ヲ精細ニ執行スルハ容易ノ業ニ非ザルヲ以テ此篇中ニハ
唯顯微鏡ノ使用法一通リヲ知リタル人ノ行ヒ得ベシト思
ハシキ實驗方法ノミヲ指示セントス、又顯微鏡ヲ所持セ
ザル人ト雖モ尋常ノ廓大鏡ヲ用ヒ務メテ余ノ指示ニ從ハ
ゞ其益蓋シ鮮少ナラザルベシ

第一章

鶏卵ノ構造、其母體內ニテノ
變化、受精、分割、

鶏卵ノ構造

鶏卵ノ稍々尖リタル一端ハ尖端ト云ヒ而

ノ其稍々圓キ一端ハ鈍端ト稱ス、其構造中ニハ左ノ諸部
分アルヲ知ル(第十七版第一圖ヲ參照セヨ)曰ク卵殼、殼
膜シロミ、蛋白、からざ、卵黃膜、胚盤及ビ卵黃キミ是ナリ、宜ク實驗
ノ爲メ可成ク新鮮ナル鶏卵ヲ割リテ其内容ヲ黑塗ノ碗ニ
盛リタル水中ニ放チ撿スベシ

一(卵殼(一圖、イ)ハ有孔質ニシ自在ニ空氣ノ出入ヲ許ス
是殼内ニ生スル雛鳥ノ呼吸シ得ル所以ナリ、殼ハ石灰質
並ニ有機物ヨリ成ル、之ヲ一兩日間酢ニ浸スキハ石灰質
成分ハ溶解シ去リテ唯其有機成分ノミヲ殘スモノナリ

二)殼膜(一圖、ロ、ハ)ハ卵殼ノ裡面ニ密接シテ在リ、是
ハ内外ノ二層ヨリ成ル、其外層(ロ)ハ厚ク内層(ハ)ハ薄
シ、卵ノ極メテ新鮮ナル者ニ在テハ此兩層ハ何所ニテモ
相密着スルモノナルガ蛋白水分ノ蒸發スルニ隨ヒ卵ノ鈍
端ニ於テ相離レ而ノ其間ニ空氣ヲ以テ滿ミタル小室ヲ生ス
此所謂氣室(一圖、ニ)ハ時ヲ經ルニ隨ヒ漸々ト成大スル
者ナリ

三)殼膜ノ内ニハ蛋白即チまろみ(一圖、ホ)アリ其外圍
部ハ至テ流動性ナルガ深部ハ稍々緻密ナリ產出後時ヲ經

鶏卵ヨリ取りタル胚盤ノ切斷面ヲ廓大シタル圖ナリ、其之ヲ構成スル細胞ハ上下ノ二層ニ配置シアリ、上層ハ(四

圖、イ)卵黃膜(ハ)ニ密接シ其細胞ハ圓筒狀ニシテ各橢圓形ノ核ヲ有ス、其諸細胞ハ一層ニ列シテ連綿タル膜層ヲ

成セリ、之ニ反シ下層(ロ)ニ在テハ諸細胞ノ連合甚タ緩

ト云フベシ其細胞ハ圓球狀、顆粒ニ富ミテ通常其核ヲ見

ルヲ能ハズ而シテ上層ノモノニ比シテ概テ大ナリトス、胚

盤ノ中央部即チ明圍ニテハ下層ハ薄シト雖モ縁部即チ暗

圍ニテハ稍々厚クシテ細胞ハ數個重ナリテ存在ス、要ス

ルニ胚盤縁ノ不透明白色ナルハ下層ノ斯ク厚キニ原因ス

ルナリ、下層ハ卵黃塊ノ表面ナル白球層(四圖、ニ)ノ上ニ

横ハル、唯胚盤縁(全圖、ホ)ニテハ上層ハ少シク下層ヲ越

ヘテ外方ニ擴延スルガ故ニ此所ニテハ上層ハ彼ノ白球層

ニ相接著スルナリ(下層中ニハ Formative cells ト云ヘル起因上特

ニ相接着スルナリ(別ナル一種ノ細胞ヲ混スレド緊要ナラザレバ記述

ス)

牝鶏體內ニ於ケル卵ノ變化 以上其構造ヲ述ベタル鶏

卵ハ既ニ牝鶏ノ體內ニテ種々緊要ナル變化ヲ經過シタル

歷ヲ記述センニハ諸部分ノ性質ヲ了解スルニ大ナル助ナ

ルベシ

牝鶏ヲ解剖シテ卵巢ヲ檢スルキハ其基質ニヨリテ圍繞セ

ラル、大小ノ球體ヲ認ムルナルベシ是レ即チ發生中ノ卵

ニシテ各々卵囊ト稱スル一種ノ囊中ニ在リ、總シテ動物

ノ卵ハ本來必ズ一個ノ細胞ナリトスル所ナルガ鶏卵ニ於

ケルモ其猶ホ卵巢ニ在リテ發生中ノ者ヲ顯微鏡下ニ檢ス

レバ各純然タル一細胞ナルヲ明ナリ、今第五圖ニ示シタ

ルハ卵巢ヨリ取りタル極メテ幼小ノ一卵ナルガ其主部ハ

顆粒狀ノ原形質(五圖、イ)ノ形成スル所ニシテ中ニ胞狀

ノ核即チ胚珠(五圖、ロ)ヲ包有シ而シテ胚珠ハ更ニ核點即

チ胚點(五圖、ハ)ナル者ヲ藏ス、因テ本來鶏卵ノ一細胞タ

ルヲ又疑テ容レズ」然レドモ此單一ナル幼卵ハ成大スル

ニ隨テ稍々込ミ入りタル構造ニ變スル其次第ハ先ヅ原形

質中ニ漸次彼ノ白球並ニ黃球(即卵黃)ヲ生シ而シ同時ニ

胚珠ハ其周圍ナル顆粒狀ノ原形質ト共ニ位置ヲ轉シテ卵

細胞表面ノ一點ニ坐チ占ムルニ至ル(第六圖ヲ觀ヨ)此胚

タル卵ニ在リテハ殊ニ然リトス、但シ其卵黄ニ密接スル薄キ一層ハ更ニ極テ流動性ナルヲ以テ常トス（一圖、ト）
 四）卵黄ヨリシテ卵ノ兩端ニ向ヒ扭^{テジ}レタル紐ノ如キ者ガ蛋白中ニ浮ブヲ見ルナルベシ、是レからざト稱スル者ニシテ其本性ハ特別ニ緻密トナリタル蛋白ニ他ナラズ（一圖中、ハ、ハ）

五）卵黄塊ノ全表面ヲ圍繞セル薄膜アリ卵黄膜（一圖、ナ）ト云フ、此膜ヲ傷ツケルキハ容易ニ縮シ而シテ卵黄ハ其裂口ヨリシテ流出スルモノナリ

六）卵黄ノ表面ニ稍々白色ナル圓形ノ一點アリ是ハ俗ニ卵ノ眼ト稱シ發育學上ニテハ胚盤^{ブラストデム}（一圖、リ）ト名ヅケル部分ナリ、胚盤ハ卵黄膜ノ直下ニ位ス而シテ其存在スル卵黄部ハ他部ニ比シテ輕キガ故ニ卵ヲ如何様ナル位置ニ置クモ必ズ上トナルナリ、此事ニハ彼ノからざハ與カル所ナシ、抑モ鶏ノ體軀ハ直接ニ該胚盤ヨリシテ發生スルナレバ卵中最緊要ノ部分ト知ルベシ

六）卵黄ハ之ヲ顯微鏡ニテ檢スルキハ無數ノ小球ヨリ成ル、其小球ニ二種アリ即チ白球及ビ黄球是ナリ、甲ハ第二

圖ニ乙ハ第三圖ニ示セリ、此二種ノ小球ハ相混セズシテ各一定ノ位置ヲ占ムルモノナリ、黄球（一圖、ル）ハ卵黄ノ主部ヲ形成スルモノニシテ許多ノ共心層^{コンセンストリックレーヤーズ}ヲ成セリ（圖ヲ見ヨ）、白球ハ黄球層ノ間ニ薄層ヲ成シ加之卵黄膜ノ直下ニテ全卵黄塊ヲ圍繞セル薄層ヲ形成シ而シテ此層ハ胚盤ノ直下ニテ柱狀ト成リ卵黄塊ノ中央ニ向ヒ進入シ此所ニテ膨大シ圓狀ニ終ル、該柱狀ノ部分ハ胚盤ノ中央ニ不透明點トシテ透ケ見ユルヲアリ、煮硬メタル卵黄ノ中央ニ稍々軟キ一部分アルガ是レ即チ該部ニ於ケル白球塊ナリトス、凡ソ卵黄ノ用タル將來發育セントスル雖ノ爲メニ貯蓄セラレタル養料ニ過ギザルナリ

是ヨリハ胚盤ノ構造ヲ一層審カニ學ブベシ、盤ノ縁部ハ不透明ニテシ白色ナリ此部ハ暗圍ト稱ス、而シテ其中ナル部分ハ透明ニシテ此レヲ明圍ト稱ス、彼ノ白球柱ハ此明圍ノ中央邊ニ透現スルヲアルナリ（胚盤ヲ表面ヨリ見たル圖ハ次號ニ出ス）

胚盤ヲ堅硬シ薄片ニ切截シテ顯微鏡下ニ照シ視ルニ既ニ夥多ノ細胞ヨリ成レリ、今第四圖ニ示シタルハ新鮮ナル

ハ此期ニ際シテハ卵中ニ二個ノ核アリ、卵核及ビ精核是ナリ、此兩核ハ相接近シ尋テ溶混シ終ニ一個トナル、此レヲ分割核ト稱ス、如何トナレバ是ヨリ起ル所ノ分割顯像ハ該核ノ誘導スル所ナレバナリ、卵核ト精核トノ溶合ニテ受精顯像ハ終了ス

極體ノ生出並ニ受精顯像ヲ實驗セシニハ餘程顯微鏡術ニ巧ナラザルベカラズ今聊カ其實況ヲ示サンガ爲メ第十七版十二圖ヨリ十五圖ニ至ル四圖ニ水蛭卵ノ變化ヲ示シタリ、當分ノ閱讀者ハ此圖ヲ檢シテ満足スベシ、圖解ハ章末ニアリ、核ハ二分スルニ先チテ奇異ナル變態ヲ爲スモノナルガ此事ハ此篇中ニハ畧シテ説明セズ

分割 動物卵ニハ全卵ノ分割スルモノト唯卵體ノ一部

分ノミガ分割スルモノトノ二種アリ、例ヘバ蛙卵ハ甲種

ニ屬スル物ナルガ鳥卵ハ乙種ニ屬シ彼ノ卵黃塊表面ノ一

點ニ在リテ分割核ヲ含メル原形質盤(胚盤)ノミニ限り分

割ス、而シテ養料タル卵黃塊ハ該分割ニ與ラザルナリ、凡ソ

卵ノ分割ハ核ノ分割ニ尋テ起ルモノナリ、左レバ分割ニ

ヨリテ生ズル卵片ハ各一個ノ核ヲ有ノ各一個ノ細胞ナリ

トス而シテ各核ハ彼ノ分割核ト稱スル者ニ起因スルナリ、

鶏卵ニ分割ノ起ルハ輸卵管ノ下部ヲ通過スルニ際シ殼ノ

未ダ生ゼザルキニ始ム、此事ヲ實視センニハ許多ノ化

鶏ヲ殺シテ卵ヲ輸卵管内ヨリ取ラザル可カラズ故ニ容易ノ業ニアラズ

茲ニ鶏ノ胚盤ノ分割ヲ畧述センニ先ヅ最初ニ盤面ノ中央

邊ニ淺キ溝ノ現ル、ヲ見ル(七圖)、此溝ハ漸々深入シ且

ツ延長シテ終ニ盤ヲ兩半圓ニ分ツ、是レ第一ノ分割線ナ

リ、第二ノ分割線ハ第一ト直角ヲナシテ生ス(八圖)、是ニ

於テ盤ハ四分セラルナリ、次ニ各四分圓ハ放散方向ノ分

割線ニ依テ二分セラル、ガ故ニ總數八個ノ分片ヲ生ス然

レハ規則正シカラズシテ或ハ七個或ハ九個ヲ同時ニ生ス

ルヲアリ、次ニ盤ノ中央ニテ各分片ノ小部分ガ分割セラ

ル、フ第九圖ニ示シタルガ如シ、是ヨリ以後頻々ト起ル

分割ハ甚ダ不規則ナルガ盤ノ中央ニテ最モ急ニシテ緣部

ニ在テハ稍々緩徐ナリ故ニ第十圖ニ出シタルガ如ク中央

ニハ最小ノ細胞ヲ見而シテ其外ノ方ナル細胞ハ稍々大ナリ

然レモ暫時ニシテ皆ナ同小トナル者ナリ斯ル發生度ニ達

シタル胚盤ヲ堅硬シ薄片ニ製シテ其切斷面ヲ檢スレバ唯

直立分割ノミナラズ亦盤面ニ並行セル水平分割モ頻リニ

起リタルヲ見ルナルベシ(第十一圖ヲ見ヨ)、是ニ於テ胚

リ其分割シテ許多ノ細胞トナルニ於テハ前ニ述ベタル構造ニ變スルナリ、之ヲ要スルニ卵ノ表面ニ占坐セル有核ノ原形質盤ハ活動部分ニシテ其他ノ部分即チ卵黃ハ蓄藏サレタル養資タルノミ、此有様ニ發生シタル卵細胞ハ既ニ其全表面ニ薄膜ヲ生セリ、是レ彼ノ卵黃膜ニシテ尋常細胞ノ細胞膜ニ相當スルモノナリ

卵巢ニ在ル所ノ卵細胞ハ充分ニ成大スルキハ卵囊ヲ破リテ臍腔ニ落チ尋デ輸卵管ニ入ル、其輸卵管ヲ通過スルニ際シテ卵黃膜ノ外圍ニ順次蛋白、からざ、殻膜及ビ卵殼ヲ生ス、此等ノ部分ハ皆ナ輸卵管壁ノ分泌ニ係ルモノナリ、左レバ卵黃膜以內ノ部分ハ卵巢ニ生シテ養料蓄藏ノ爲メ非常ニ成大シタル一個ノ細胞ナルガ卵黃膜以外ノ諸部分ハ單ニ該卵細胞ノ副添物ト看做スベキモノナリトス、卵ノ輸卵管ヲ通過スルニハ十五時間以上ノ時ヲ費シ終ニ管壁ノ筋肉作用ニテ先ヅ其尖端ヨリシテ產出シラル

受精　鶏卵ノ精蟲ヲ受ルハ輸卵管ノ始部ニ於テスルヲ疑ナシト雖モ之ニ陪伴スル顯像ハ鳥類ノ場合ニテハ未ダ其詳細ヲ知ルヲ能ハズ、焦レ他動物ニ就キテ驗究シ得

タル所ニヨレバ卵細胞ハ受精前ニ既ニ大小不同ノ二體ニ分割ス、甲ハ極メテ小ニシテ之ヲ極軀ポリー、ボデート稱ス其作用不明ト雖モ將ニ發生セントスル雛軀ノ組成ニ入ラズシテ終ニ全ク消滅スルモノナリ、乙ハ極軀ニ比シテ頗ル大ナリ、是レ後來雛軀ニ發生スル部分ニシテ依然ト卵細胞ノ名ヲ附スベキナリ、前ヨリ在リタル核即チ胚珠ハ極軀ノ生スル前ニ於テ既ニ二分シ其一部ハ極軀中ニ入り而シテ他ノ一部ハ卵中ニ留マル、要スルニ極軀ノ生スルハ尋常ノ細胞分裂作用ニ毫モ異ナラザルナリ、極軀ハ動物ニヨリ一個以上生スルヲアリ、此顯像ヲ稱シテ成熟顯像フエノメナカフマチュレイショント云フ、如何トナレバ極軀ヲ生シ終リタル卵ハ全ク熟シタルニテ受精スル資格ニ達シタル者ナレバナリ

極體生出ノ後卵中ニ留マル核ハ特ニ卵核ト云フ、凡ソ受精トハ卵ニ唯一個ノ精蟲ガ穿入シテ兩ツナガラ相混合スルナリ、蓋シ精蟲モ卵ト一般ニ其本質一個ノ細胞ニ他ナラズシテ尾ハ細胞體、頭ハ核ニ相當スト知ラル、精蟲ノ卵ニ入ルヤ尾ハ直チニ卵ノ原形質ト混シ而シテ頭ハ成大シ胞狀ト成ル此レ特ニ精核ト名稱スルモノナリ、左レ

予が本年三月中岐阜近傍ノ山林原野ニ於テ採集セシ蝶類ハ既ニ十七種ニ達シタリ尙ホ精密ニ數年間連續採集セハ同月中ニ發見スルモノ一層多キニ至ルヤ疑ナシ予ハ過ル十五年ヨリ六足蟲類ノ採集ニ從事セシモ充分ナル記錄ナキヲ以テ今一々調査スルコト能ハザルハ實ニ遺憾ノ極ト云フベシ故ニ予ハ本年ヨリ可成ダケ精密ニ調査ノ上報道ヲ怠ラザルベシ

Luehdorfia puzioi, Ersch. ハ昨年飼養シタル蛹ヲ室内ニ保護シ來リシニ三月十二日ニ至リ羽化ヲ始メタリ依テ自然ノ發生地ニ就キ屢々實驗スルニ未ダ羽化セルモノアルヲ見ズ是レ室内ノ温暖ナルニ由リ飼養ノモノハ早ク羽化シタルモノナラント想像ス是ヲ以テ自然ノ發生地ニ於テ三月中ニ羽化スルヤ否ヤニ至リテハ充分ナル經驗ナケンドモ兎モ角三月中ニ羽化シタルヲ以テ假リニ茲ニ記載セリ該蝶ノ發生ニ就キ多少實見ノ結果アレバ他日詳細ニ記述報道スルコトアルベシ

1. *Luehdorfia puzioi*, Ersch. ギフテフ
2. *Pieris rape*, L. モンシロテフ

3. *P. napi*, L. 春生スジグロテフ
4. *Colias hyala*, L. モンキテフ
5. *Terias multiformis*, H. P. 春生キテフ
6. *Amblypodia japonica*, Murray. ルリシジミ
7. *Polymnatus phlaeas*, L. ベニシジミ
8. *Lycena bellica*, L. ツバメシジミ
9. *L. argia*, Mén. ヤマトシジミ
10. *L. argiolus*, L. シジミテフ
11. *Saturnia ferrea*, Murr. コツバメ
12. *Lithyrea lepita*, Moore? テンヅテフ
13. *Vanessa c-aureum*, L. 春生オホハヤバ
14. *V. callirhoe*, Fab. アカタテハ
15. *V. cardui*, L. ヒメアカタテハ
16. *V. charonia*, Durr. ルリタテハ
17. *V. xanathomelas*, Schiff. ヒオドシテフ
18. *Nisoniades monianus*, Brem. チャマダラセセリ

● 本邦産ノ雀科(一二九頁ノ續キ)

飯島 魁

盤ハ幾重ニモ重ナリタル數多ノ細胞ヨリ成ル、分割ノ進ムニ隨ヒテ表面ニ位セル諸細胞ハ自ヅト並列シテ連綿タル膜層トナル、是レ即チ前ニ產出後ノ卵ニ見タル彼ノ上層ナリトス而ノ自餘ノ諸細胞ハ上層ノ下ニ在リテ彼ノ下層ヲ成ス、兩層ノ區別ハ產出ノ時ニ至レバ甚ダ判然トナルナリ(第四圖)、胚盤ト白球圍(四圖及ビ六圖ニ、並ニ一圖、ホ)トノ間ニハ一種ノ流動體ニテ充滿セル間隙ヲ生ス(四圖、ヘ)

第一章附屬諸圖ノ解(第十七版)

一圖、鶏卵ノ構造ヲ示ス模型圖

イ||卵殼、ロ||外殼膜、ヘ||内殼膜、ニ||氣室、ホ||毛ろろ、ヘ||からさ、トリ卵黃ニ密接セル蛋白ノ流動層、チ||卵黃膜、リ||胚盤、ヌ||白球部分、ル||黃球部分

二圖、白球ノ廓大圖、大小不同ニシテ中ニハ多少ノ少球ヲ含藏ス

三圖、黃球ノ廓大圖、黃球ハ白球ヨリモ著ク大ニシテ顆粒ヲ以テ充滿セリ

四圖、產出後ノ鶏卵ヨリ取りタル胚盤ノ切斷面、廓大

圖

イ||上層、ロ||下層、ヘ||卵黃膜、ニ||白球圍、胚盤ハ其上ニ横ハル、ホ||盤緣ニテ上層ノ白球圍ニ密着スル部分、ヘ||白球圍ト胚盤ノ間ニ生シタル間隙、是ハ一種ノ液體ニテ充タサル

五圖、卵巢中ヨリ取りタル甚ダ小且ツ幼ナル卵細胞ノ

廓大圖

イ||原形質、ロ||核即チ胚珠、ハ||核點即チ胚點

六圖、卵巢ニ在ル殆ト成熟タル卵ノ胚盤部ヲ切斷シ

タル廓大圖

イ||胚盤ノ原形質、ロ||胚珠(堅硬スルモ少シク縮小シタリ)、ハ||卵囊壁、ニ||白球圍

七圖ヨリ十圖ニ至ル、胚盤ノ分割ヲ示ス、廓大圖、表面

ヨリ見ル

十一圖、分割ノ進ミタル胚盤、切斷面廓大圖、

イ||胚盤ノ中央ヲ示ス、ロ||盤緣ニ在リテ尙ホ大形ナル細胞ハ||上層、ニ||下層、ホ||白球圍

十二圖ヨリ十五圖ニ至ル、水蛭ノ卵、極體ノ生出並ニ受

精顯像ノ一班ヲ示ス

十二圖、イ||胚珠、ロ||原形質、十三圖、ハ||極體、ニ||卵核、十二圖ニ見タル胚珠ハ二分シテ一ハ極體ニ入り一ハ卵内ニ留マル、其卵ニ留マル者ハ即チ卵核ト稱スル者ナリ、十四圖、極體ハ二個ヲ見ル、卵核(ニ)ハ卵ノ中央ニ位置シ占ム、十五圖、ホ||卵ニ穿入シタル精蟲ノ頭ヨリ生シタル精核ナリ、是ハ漸々ト卵核(ニ)ニ近ヅキテ相融合セントスルモノナリ

●明治廿二年三月中岐阜地ニ於テ

採集セシ蝶類目錄

名和

靖

saturatus 即チすゝめノ一變種トナセリ

(十四) *Passer rutilans*, Temm. にふなすゝめ

是ハ人家ニ近寄ラザル一種ノすゝめニテ本邦、支那並ニ臺灣ニ産ス、北海道ニハ稀ナラズト云フ、上部ハ雄ニテハ栗茶色、雌ニテハ青茶色ナリ、下部ハ灰色ナリ、雄ニハ喉ニ黒キ所アリ、雌ニハ之レナシト雖モ薄黄メキタル眉アリ

(十五) *Carpodacus roseus* (Pall) 大ましこ

雄ハ濃紅色ニ富メリ即チ下部(腹ノ白キ所ヲ除キ)頸及ビ腰ハ一樣ニ濃紅ナルガ脊ニハ黒條アリ而ノ頭上及ビ喉ニハ光澤アル霜白ノ羽ヲ生ス、雌ハヒミニシテ茶色及ビ黒メキタル條ニ富ミ而ノ赤色ハ腰ニ限ルト雖モ頭及ビ下部モ極メテ薄ク赤色ヲ帶ベリ雌ノ頭ニハ霜白ナシ雌雄トモ尾羽ニ白色ナシ本邦、支那及ビ東玄べりあニ見ル

(十六) *Tragus sanguinolentus* (T. & S.) ぐにすしこ

前種ヨリモ小ナリ且ツ下ナル尾羽ハ白キヲ以テ容易ニ識別スルヲ得、上部ハ青茶色ニシテ黒メキタル斑紋アリ、腰ノ邊赤色ナリ、雌ニテハ腰ノ赤色至テ少シ、翼ニ白條アリ

リ、下部ハ雄ニテハ赤色ニ富ミ雌ニテハ茶色ニ富ムト雖モ薄ク赤色ヲ帶ベリ、千島、本邦、滿州、東玄べりあ等ニ産ス北海道並ニ本道ノ或地方ニハ稀ナラズ

(十七) *Pinicola enucleator* (L.) ぎんざんまじよ

嘴ハうとニ於ケル如ク甚ダ膨張セリ、雄ノ上部ハ朱紅色ナルガ脊部ニハ灰色及ビ黒茶色ノ斑紋アリ、下面ハ一樣ニ朱紅ナルガ只腹部ニ白キ所アリ、尾羽ノ色ハ畧ボ大ましこニ於ケルガ如シ然レモ霜白色ハ只眼下ノ羽毛ニ限ル、雌ハヒミニシテ赤色ヲ闕キ灰色ヲ帶ビ頭ハ橄欖黄而ノ眼先キ霜白ナリ、歐、亞、米、ノ北部ニ産シ本邦ニテハ曾テ千島ニテ其標品ヲ得タルコアリ

(十八) *Pyrrhula griseiventris*, Lath. うと、てりうと

雌雄トモ頭及ビ尾ハ黒ク、脊及ビ下部ハ暗灰茶色、腰ハ白シ、獨リ雄ニテハ頬並ニ喉ハ朱紅ナリ、本邦ニ産シ時トシテハ滿州地ニ渡リ行ク、我千島ニハ脊ノ薄灰色ナル變種ヲ産スル由、此レヲ *P. griseiventris kurilensis*, Sharpe ト名ヅク、

一説ニ本邦ニハ別ニ一種ノウと(*P. rosacea*, Sharpe) アリ

乙、すゝめ亞科 (Fringilline.)

(七) *Fringilla montifringilla*, in. あとり

あとりハ冬ノ間無數ニ群ヲ爲スチ見ル、雄ハ頭黒ク青キ
光澤アリテ茶色ノ條ヲ混ス、脊ハ頭ト同様ナレド光澤ナ
シ、腰ハ白シ、喉及ビ胸ハ茶色ナリ腹ハ白シ、雌ニテハ頭
及ビ脊ニ黒色少ナク且ツ色取り一般ニ不活潑ナルヲ以テ
容易ニ識別スベシ此種ハ全歐並ニ北亞細亞ニ産シ冬南方
ニ渡ル

(八) *Chrysomitris spinus*, Lin. まひと

此種モ全歐並ニ北亞細亞ニ産シ本邦ニテハ普通ノ籠鳥ナ
リ、雄ハ頭黒ク、脊ハ緑ナリ、腰及ビ胸ハ黄ナリ、黄色ノ眉
アリ、雌ニテハ頭ハ灰茶色ニシテ其他色取一般ニ薄シ

(九) *Acanthis linaria*, (L.) 小べあひは

上部ハ薄赤茶色ニテ黒メキタル條アリ、腰ハ白灰色、白メ
キタル眉アリ、喉及ビ胸ノ邊ハ紅色ナリ、但シ雌ニハ其紅
色ナクシテ黒メキテアリ、歐洲北部、まべりあ、及ビ北米

ニ産シ冬南行ス

(十) *Acanthis exilis*, (Gon.) べあひは

前者ヨリモ大ナル美キ鳥ナリ、上部ハ霜白色ナリ、額及ビ
頂ハ朱赤色、腰及ビ下面ハ白ク薄紅色ヲ帶ブ但シ雌ニハ
其薄紅色ナシ、地球上分布ハ略ボ前種ト同一ナリ、以上二
種ハ曾テ北海道ニテ採集シタルコアルガ南部ニモ之ヲ見
ルコアルヤ知ラズ

(十一) *Montifringilla brunneinucha*, (Brandt) はみま

頸ハ赤茶色ナリ其他ハ黒メキタル色ナルガ腹、翼ノ覆羽
並ニ腰ハ薄紅色ヲ帶ベリ但シ雌ニテハ紅色甚ダ少シ、か
みちやつか、東まべりあ、北支那等ニ産ス、冬北海道ニ普
通ナリ、本道ニテモ冬採集シタルコアリ

(十二) *Passer montanus* (L.) すゝめ

すゝめハ支那ニモ普通ナリ、其他東半球ニ廣ク分布スト
雖モ歐洲ノ市街ニ普通ナルすゝめハ *P. domesticus* トテ
別種ナリ

(十三) *Passer saturatus*, Stejn.

琉球諸島ニハ白メキタル一種ノすゝめアリトステータ
セル氏ハ之ニ右ノ名ヲ附シタルガ恐ラクハ前種ト同一ナ
ルベシ、同氏モ後ニ此事ニ意ヲ傾ケテ更ニ *P. montanus*

Dob.

ト云フ、其雄ニ在テハ胸腹トモニ紅色ヲ帶ベリト云フ、又一説ニヨレハ胸腹ノ薄紅色ハ唯老鳥ノ徴ニ過ギズト

(十九) *Loxia curvirostra*, L. すすか

嘴ノ喰違ヒアルニヨリテ直チニ識別スルヲ得、雌ハ綠色、雄ハ赤色ナリ、雄ト雖モ幼キキハ雌ノ如キ色ナリ、成大前ノ雄ハ赤色及ヒ綠色ヲ交ユ、此鳥ハ歐、亞、及ヒ北米ニ廣ク分布セリ (ヤ、ヒ、ロ亞科ハ次號ニ讓ル)

●日本に栖息する蝙蝠の話第四(第十版)

波江元吉

前號に掲げました種も最も近きものは *Vesperugo pipistrellus* で有ります「ワルレス」氏の「アイランド、ライフ」と申す書の三百六十六葉に本邦に栖息する哺乳動物四拾種を擧ました其中右の *V. pipistrellus* を算入して貌利顛より歐羅巴及亞細亞を通して散布すると記るされましたけれども果して日本にも此種の栖息するや否やを疑ひます故に私は此種の標品を蒐集致すまで此種に就て述る事を見合せます

キクガシラカハホリ *Rhinolophus ferrum-equinum*. *Vespertilio ferrum-equinum*, Schreb. *Saugeth.* 174 (1775) *Rh. nippon*, Temm. *Mammal ii.* p. 30. (1835-41) *Rh. ferrum-equinum*, Dobson. *Monog. Asiatic chiropt.* p. 53. (1876)

此種の鼻孔の周邊は膜瓣を具ふる爲に他の蝙蝠と區別する事が容易に出來ます其膜瓣は三部よりなり第一は喙の前方と兩側を覆ふ所の蹄鐵狀の瓣と第二は中央に在る鞍狀の瓣と第三は其背後に在りて兩耳の間を位する劔狀の瓣とで有ります耳殻は頭より稍短くして其末端尖り迎珠は其後部の切れ込み淺くして其角度も鈍ぶく有ります飛膜は後肢の踵部より止まり毛色の概ね赤褐色に灰色を帯ひ其根は白色で有ります

此種の齒列は左の如くです

門齒 1—1 牙齒 1—1 小臼齒 3—3 臼齒 3—3

上顎の門齒は微小にて其先き叉をなし上顎の第一の小臼齒及下顎の第二の小臼齒は細小にして若き標品に就ては齒鏡に因て僅かに之を認むるを得べきも老成の標品に

就て之頗る見よく有ります

左に掲げました表は各部の長さで有ります

番號、雌雄、頭、尾、耳殼、耳珠、骨、下脚、指、第三、第五、指、指、腰骨、足爪、產地	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	18 _m	18 _m	19 _m	19 _m	19 _m	18 _m	21 _m	27 _m
	21 _m	19 _m	20 _m	18 _m	21 _m	22 _m	36 _m	37 _m
	15 _m	14 _m	14 _m	14 _m	14 _m	14 _m	22 _m	21 _m
	—	—	—	—	—	—	—	—
	41 _m	39 _m	41 _m	41 _m	39 _m	39 _m	58 _m	60 _m
	5	6 _m	6 _m	6 _m	5 _m	5 _m	7 _m	10 _m
	60 _m	57 _m	59 _m	59 _m	57 _m	57 _m	88 _m	94 _m
	55 _m	53 _m	54 _m	55 _m	52 _m	52 _m	77 _m	80 _m
	18 _m	17 _m	18 _m	17 _m	17 _m	17 _m	29 _m	26 _m
	9 _m	9 _m	9 _m	9 _m	8 _m	8 _m	14 _m	14 _m
	駿州	須走	大野	吉洞	川郡	東京	東京	東京

表中一號より六號までの標品は各部の大きさ稍均しきも七號及八號の標品は比較するとき其差違の著しき爲も同種なるや否を疑ふ程で有りますけれども他の部分も就て異なる點を見出しません故に此大小の差を蓋し老若も由て然るものと認めます

此種の尾骨は他の割合より細くして且短かく有ります又胸骨の柄柄が第一第二の肋骨と相ひ癒着して居ります

此種の栖息地も亦頗る廣く本邦に於ては殆んど全國に散

布致して居りませう併し前種の如く市街の屋根裏などへの栖息致しませんで概ね岩洞や朽木の洞中へ居るよふです私が駿州須走で蒐集致しましたのも大和吉野郡洞川に於て捕獲致したのも皆な洞中へ於て獲ました東京もも栖息致しますけれども前種の如く澤山への居りません又歐羅巴、亞非利加、印度地方にも栖息致すよふです此種への食蟲類の如く薄暮に飛翔致しませんで夜に入りてから出獵致しますよふです

學會記事

●東京動物學會 明治廿二年三月十六日午後二時ヨリ理科大學動物學教室ニ於テ月次例會ヲ開ク飯島魁君ハ有脊動物ノ内耳ノ比較解剖ニ就キ演說セラル岸上鎌吉君ハ大學構内ニ得タル Trapdoor Spider ノ標品及ビ其巢ヲ示サル其後ニ動物學上ノ談話ヲナシ三時半散會ス當日出席員十四人

三月中受取リタル寄贈書及ビ其寄贈者左ノ如シ

大日本農會報告 第八十八、八十九、九十九、九十一號 大日本農會



Rhinolophus ferrum-equinum, Z. C.

見テ余ハ殆ンド抱腹絶倒セリ。

三、四、五ノ試験ニテこゝノ珠ヲ携ヘ居ル蜘蛛ノ足元ヘ眞ノ繭ヲ投シ遣ルキハ蹣跚セズ直チニこゝクヲ捨テ、之ヲ取ル。

(き、か)

●アミールバの食事(一四二頁の續々) Iennis は據るに A. portens の稀薄の元形質より成り其中は數多無色の小粒充て周邊よまで達す、偽足の指狀なり、〇、〇一ミメ大の一箇の核を有す、全體の直徑〇、二ミメ計りとあり。さればグリーンウード氏の之が實驗を爲すに Zeiss 製の顯微鏡 Ocular 3. Objective A. B. D. E. F. を用ゐたりと云へり。一箇の動物を水と共にスライドに載せ之を覆ひガラスよて蓋ふ、このガラスの壓に甚ゞ些少よしてアミールバがスライドの平面より直角の方向より偽足を出すに足る餘裕あり、尙ビベツト(吸ひ管)を用て動物を一日より一度若くは二三日より一度宛新鮮の水に移す、斯くして一箇の動物を一定時間見るなり。

アミールバ體中にて食物の變化は前既述べたれば之より食物腔の事を云ふべし。始め餌を捕ふる時より水も共に取

入せらる、之を捕餌腔と名くべし、この捕餌腔が永續して食物腔 (Vacuole of Ingestion) となるとあり又之が一旦消へて新は食物腔出來るともあり。被膜なき有機物を食ひたる時より食物腔に甚ゞ明瞭あして食が殆んど消化し盡るまで見へ、遂に其溶液の體質中より分散す。若し餌が被膜を有する時より最初食物腔現して之を圍み消化液の膜を滲して中のものを犯し暫時にして腔は消失す、然るに餌は益々消化せらる、尙折よりては葉綠素の變色よりて變化が徐々として被膜内より行はるゝを知るなり。

されば食物腔の液は何か元形質を消化するものを含める事なり。此もの中性反應の液中に在て其作用を爲すものゝ如し、其故の時よりてカルミン粉が食物腔に入る事あれども二三日を経ても溶解せず、カルミン粉は甚ゞ稀薄のアルカリ液は溶解するものあるを以て見れば腔液はアルカリ性ならざるべし、又リトマス粉が食物腔に入るも變色せず、されば液は酸性にもあらざるべし。

次に非營養品の成行を云はんは澱粉より墨粉よりカルミン粉なり何とも皆時より食物腔に圍まるゝことなく多少の時

日本蠶業雜誌第十六號

植物學雜誌第二十五號

北水協會報告第四十三號

哲學會雜誌第二十五號

東京醫學會雜誌第三卷第五、六號

婦人矯風雜誌第十二號

日本植物志圖篇第壹卷第四集

日本蠶業雜誌社

東京植物學會

北水協會

哲學會

東京醫學會

東京婦人矯風會

牧野富太郎君

雜 錄

●らうこゝの蜘蛛ノ繭 (一四六頁の續き) らうこゝハ其子ヲ愛スルコト甚シ、余ハ去年ノ夏繭ヲ携ヘ居ルらいこゝヲ澤山捕ヘ來テ次ニ述ブル如ク惡戯ラシキ試驗ナセリ、其結果ノ面白ケレバ爰ニ掲グ。

試ニらいこゝノ雌ヲ捕ヘ其携ヘ居ル繭ヲ奪フキハ雌ハ怒テ往々我々ノ指頭ニ喰付ク、余ハ繭ヲ奪ハレタル蜘蛛ヲ取りテ机上ニ置キ其狼狽シテ此處彼處ト走り廻リ其繭ヲ搜索スル時之ニ就テ左ノ諸試驗ナ行ヘリ。

(一) 須臾シテ取りタル繭ヲ與ヘタリ、蜘蛛ハ其側ヲ掠メ

テ通ルト云フ程近ヅクモ容易ニ認ムルコト能ハザリシ、然シ其體ノ之ニ觸レシキハ直チニけりせりいニテ咬ヘ去リ須臾ニシテ尻ノ先ニ付ケ直シタリ。

(二) 他ノらいこゝノ繭ヲ與ヘタリ、矢張り之ヲ認ムレバ直チニ取テ己ノ指ス方ヘ走り行クコト一ノ時ト少シモ異ナルコトナシ。此時其蜘蛛自身ノ繭ヲ與フルモ平氣ニテ一向取換ヘル氣色ナシ。

(三) こゝヲ以テ大サ、格好ヲ繭程ニ作リテ與ヘタリ、之ニ觸レシキ少シ猶豫スル如クアリシガ後直ニ取リテ去レリ。

(四) こゝヲ以テ繭ヨリモ大ナル球ヲ作りテ與ヘタリ、再三徐ロニ足元ヘ投ゲヤリ之ニ觸レシメタル後蜘蛛ハ之ヲ取りタリ

(五) 蜘蛛ノ體ニ對シテハ非常ニ大ナルこゝノ球ヲ與ヘタリ、五六度モ足元ヘ投ゲヤリタル後蜘蛛ハ之ヲ取リテ抱キタリ。球ノ大ナル蜘蛛ノ右方ノ足下ニ觸ル、キハ左方ノ足ハ觸レズ、左觸ル、キハ右觸レザル程ナリシ、然シ蜘蛛ハ頓着セズノヲ持チ去ラント大ニ盡力セリ、之ヲ

一時四十五分

ろ 三箇ノもなす一箇ノ捕餌腔ニアリ。

一時五十分

靜止シ、形變ル。

二時五分

食物腔内ニ細粒塊トナリテ見ユ。

二時

は 一もなすヲ捕ル。

二時五分

靜止。鞭毛見ラルベシ、其變化ハ体ヨリモ遲シ。

二時二十分

鞭毛ハ細粒トナリテ見ユ。

二時十五分

に 前部ノ偽足ニテ一箇ノもなすヲ取ル。

二時廿四分

靜止ス。

二時四十分

は 後端ヨリ四箇ノ澱粉別々ニ放出セラル。著ルシキ液量伴ヒ出ルヲナ

シ。放擲ノ距離甚ダ小ナリ。

二時五十五分

澱粉及ビ麴ノ小群尙ホ放出セラル。

三時

麴ノ一群排泄腔ヨリ放出セラル。

此等ノ外ニ三度ノ捕餌作用ヲ見タリ。午後二時ニハ初ニ食ヒタルモノ、痕跡最早認め難シ。

同十五日 あみーバ活潑ニ動ク、猶ホ澱粉數箇ヲ持テリ。

十時四十五分

い 後端ニテ三もなすヲ一所ニ取込ム。

十時五十分

靜止、細粒トナル、食物腔較ク大ナリ。

十一時

腔内ニ細粒塊アリ。鞭毛切レテ點トナル。

十一時廿五分

細粒塊膨レル。食物腔減少ス。

十一時三十五分

食物腔善ク認め難シ。

十一時廿五分

ろ 三もなす群ヲナシテ取ラル。偽足ノ先端相愈着スルヲ見ル。

十一時三十分

靜止、細粒狀。

一時四十五分

は 大形ノもなす、常ヨリ多クノ細粒ヲ含メリ。

五十五分

靜止、糜レル

二時五十分

食膨レル。食物腔減少ス。前部偽足ノ近所ニアリ。

五十六分

食物腔ハ殆ド消ユ。

此等ノ外ニ二度ノ捕餌作用ヲ見ル。

食物腔内ニアル細粒塊ハ認め得ラル、間ハあみーバ体ノ後端ニアリ、稀ニハ前部偽足ノ基ニアリ。

同十六日 あみーバ動ケリ、甚ダ顯著ナル結晶粒ヲ有セリ。

前十一時三十分ヨリ後四時マテ續ケテ撮ス。

十一時三十分

もなす及ビぶるこつこを (Prolococcus) 一所ニ取ラル。直ニ靜止ス。

十二時四十五分

間を経て體外へ出ざる。澱粉は依然としてヨード反應を呈し、脂肪(牛乳の)も依然オスミック酸にて黒色となる、其は變化なし。

序を以てアミイバ脱糞の事を述べし。之を爲す所の定まらざり。即ち體の後端あり、食物の滓餘は體外へ出ざる、前體の後部へ來り茲に暫時止り居る、此時既有一種の液が滓粒を圍みて所謂排泄腔を成せるとあるとも大抵排泄腔は排泄時の直ぐ前へ現はるゝが常あり。然し其の排泄腔の滓粒の排泄は必用とも見えず、現は墨粉、澱粉等の非栄養品は腔を圍まるゝかくして體外へ出るあり、又水藻も排泄腔なし外へ出るとあり。

已上アミイバ食事の大略を述べ終りされば次は参照の爲グリーンウード氏が與へたる表を掲ぐべし。

Amoeba proteus 形大、固有ノ液狀元形質ト扁圓ノ核ト數結晶粒トチ有ス、運動活潑。伸縮腔ハ一箇、又ハ三箇合シテ一ト成リテ、体ノ後端ニアリ。他ニ見ユベキ有形物ナシ。

十二月八日前十一時

麵ト澱粉トヲ與ヘテ之ヲ飼フ。

十二時四十分

餌ヲ取ル。捕餌腔ハ小、場所ハ後端。

十二時五十分

群ヲナシテ取込レタル麵離レカハル。

同九月十二時

澱粉ヲ澤山ニ取ル、其形變ラズ。麵ハ場所ニヨリ群ヲナス。或ハ不變、或ハ膨テ中ノ液腔ヲ失フ。

五時三十分

麵細胞ノ液腔ハ皆消失セリ。

同十日、十一日

食フモノハ前日ト同ジ。食後ニ變化ナシ、澱粉及ビ麵ハ食物腔ニ圍マレズシテあみーば體中ニ動ク。

同十二日

あみーばノ住メル水中ニ可ナリ澤山ノもなす(Monas)アリ。

十二時

い、二箇ノもなす捕ヘラル。偽足ハ先端ニテ相癒着ス。

十二時十分

もなすノ運動急ニ靜止ス。食物腔速ニ減少ス。

十二時十五分

もなすノ鞭毛壞ル。

十二時十分

ろ、一箇ノもなす捕ヘラル。

十二時二十分

運動止ム。細粒ト成リ初ム。

十二時三十分

食物腔消失セズ。

同十四日

あみーば活潑ナリ、數多ノ澱粉ヲ含ム。周圍ノ水ニハ健ナルもなす多シ。

十二時二十分

い、もなすヲ捕ル。

十二時三十分

其運動止ム。

をも製し得るあり。

或る人一疋のハイドラを取り横切として三片とせし中の片即ち筒の如き形の所を縦に切りて二片とせし各完全なるハイドラと成れりと云ふ、又テンタクル一本を切放せし此一本のテンタクルも亦一疋のハイドラとあれりと云へば此動物の如何に小さく切るとも各片皆終りの一疋とあるべし。

最後は記すに試験中最も面白きものにて即ちハイドラを裏返すことあり、元ハイドラの體の袋の如き形ゆへ之を裏返すに左やど六ヶ敷こととあらず。

成べく大なるハイドラを取りゴム片の上へ水一滴を落としたる中へテンタクルは有る方を左にして入れ、左は手よて少し開きたるピンセット或は針二本を以てテンタクルの下のを挟み押へ、右の手よて先の尖らざる細き針よて底の眞中を押し口より外へ出すあり、其有様の恰も口を左よして糠袋を置き左の手の指よて口の兩端を押へ右の手よて底を突きて口より出し裏返すは異らず。

ピンセットの代は二又の針を造り、又尖らざる針のいが

ラス管をアルコールランプにて引延し折りて先を火にて丸めたるものを造らば最も重寶あり。

斯く裏返したるハイドラの腸の外は向ひ常は外面とある皮の内とある故、胃と稱するの袋の外は世界と云ふの袋の内なきハイドラを裏返す時の天地間万物の皆其胃の中とあるなり。左きどハイドラの宇宙を呑むの甚た究屈と見へ勉て舊の形は復せんとすれば、此を防ぐ爲に極めて細針金にてテンタクルの下の所を通してゴム片を刺すべし。

不思議なることよの斯く針よて留たるハイドラも一兩日後は見る時の何時しか知らぬ中へ舊の形は復し居るあり、此れは或る不思議なる法にて針のあるよも係らず元へ裏返るよてはなく、内となりたる皮の細胞が口及び針を刺したる傷口より這ひ出で、舊の如き形は復するありと云ふ。

(を、あ、)

●冬潜中甲蟲の食 過る十九年九月中旬余は小石川

植物園庭内の路傍に一箇の小孔あるを發見し其内を窺ひ見たるは其入口に當りて何か潜伏せるが如くありし故之

顯著ナル食物腔ニテもなす膨レタリ。ぶろとこつこもハ變ゼズ。
二時四十分

ぶろとこつこも綠色ナリ、被膜明了。もなす減量、形毀レテ杯ノ如ク
ぶろとこつこもヲ被フ、鞭毛ハ點ノ如ク見ユ。

四時

續ケテ檢スルヲ止ム。食兩ナガラ減量ス、もなすハ特ニ著シク減
量。ぶろとこつこもハ綠色、然シ濁レリ。

六時

食物腔ハ善ク分ラズ。

同十七日 あみービ体ノ一部壓ニヨリテ損ズ。被害後十五分ニシテ伸縮
腔始テ働ク。脂肪ヲ給ス。取込マル。變化ヲ見ズ。

同十八日 小脂肪粒おもみつく酸ニテ着色ス。あみービ殺サル。

Meissner 氏も原蟲の消化作用を研究せしが (Zur Ernährungsphysiologie der Protozoen. Z. f. w. Z. Bd. 46.) 大抵グリーンウード氏と同様の結果を得たり。即ち根足蟲ハ澱粉、脂肪を消化せず、唯他の原蟲、水藻、バクテリアなどの元形質を取る、恐くバ吸ひ取り、殘餘ハ體外ニ捨るあり。
(前説と少々相違あり)

(5、5、)

●ハイドラハ就ての試験 ハイドラハ池又は遅き流れの中ニ住する蟲にて水草或ハ底ニ落たる木の葉を探せば容易ニ之を捕ふるを得べし。此蟲ハ甚ゞ丈夫にて切ても突ても死する氣遣なければ色々面白き試験を爲す

を得、而て此等の試験ハ別段に六ヶ敷器械としてハ入らず何人とても爲し得べきを以て今左ニ其二三を記すべし。

先づ一疋を取りて之を横切ハあすべし。總てハイドラを切るハガラス板の上ニ置きて鋭き小刀にて切るか又は厚き紙ニ載せて紙ごと缺みて切るなり、斯くして横切ハおしたる二片を取り水の中ニ養ヒ置く時ハ二三日の中ニ尾ばかりの一片ハ切口の周圍ニテナクル(觸角)を生じ頭ばかりの一片ハ底を生じて他物ニ附着し一週間を経る前ハ二疋の完全なるハイドラとあるべし、尤も全癒する迄の時間ハ氣候の寒暖によりて長短あり夏ハ速く冬ハ遅し。次ハ一疋を取りて縦切ハすべし、斯くあす時ハハイドラハ恰も竹を割りたる如き二片とある。此二片ハ各自己の左右の切口を相近け傷口全癒して二疋とあるべし、然し全癒迄の時間ハ横切ハ比すべバ餘程短し。又一疋を取りて體の中程迄縦切ハ爲す時ハ傷口全癒して頭二つ尾一つのもの或ハ頭一つ尾二つのもを得べし。度々此法を繰カへして行ふ時ハ終に八頭一尾のハイドラ

斯くて三週間も之を檢し居たるは遂に殻を造る氣色なかりし、不幸にして此 *Diffugia* に誤て殺されたり。殻なき *Diffugia* が淡褐色を帯び數多の核と數多の砂粒を含み短き偽足を出せる様は實に善く *Peloxyma* に似たりと云ふ。

氏は又海水に栖める *Polistomella* に就て同様の試験を爲したり。この動物の殻は石灰質より成り、數多の室相重りて渦卷狀を爲せり（第八版第三十五圖を見よ）。酢酸を用て石灰を溶し着色して見るは一箇の核に常は最外即ち最新の室の近所あり。始に氏の外より數へて二乃至四室を缺き取たり。この缺片は永く生き居りたれども損所を繕ふ事なかりし。尙一の缺片、核を有せる方にて大抵三乃至六日を経れば損所の修復成る、即ち元形質が丸く腫れて其表面は石灰質層が分泌せらるゝなり。この新層の害を蒙らざる殻の最新の室と其形同じく又例の小孔數多を有せり、但し部屋の兩側は並べる數多の小管に損じたる儘にて修復せられず、又損じたる室が二ツなるも三ツなるも其一一の修繕成るは非ずして唯一の石灰質層が新

に出来るのみなり、粗漏ある修復と云ふべし。殻の他所を少し宛缺き取るに其損所は石灰質層生じて之を蓋ふ、併し低き所の低き儘にして一寸見れば殻が缺けたる儘の如くあり、缺き取りたる小片（核を有せず）は尙や生き居れども之は石灰質層生ずるとなかりし。

以上の試験によれば *Polistomella* の殻の損所を繕へども *Diffugia* に繕はず、何が故にこの相違あるか、*Vervorn* 氏の説明に次の如し。二者の殻は明に其性を異にせるなり。總體 *Diffugia* は限らず單室類の殻は動物分生の時充分に出来上り其後少しも増大する事なし、隨て其元形質が殻を造る能止むなり。*Polistomella* の屬する多室類はては動物幼なるときは單室なり、この單室の上に新室次第に出来て多室狀を呈す、されば動物の成長止まざる限りは其元形質の新室を作る能を有し、隨て損所を繕ふ能もあるなり。

Polistomella の殻修復に就て核が大なる關係を有するに特に注意すべき事あり。近時細胞核の能に就て種々の研究ありたれども夫より得たる知識は今猶ほ僅少なり、

を捕へんとせしゝ忽然と奥より入りたり依て孔を傳ふて掘込むと凡そ七八寸遂に孔底は於て一箇の甲蟲を得たり即ち *Craspedonotus tibialis* ありし尙孔の入口を檢するは一箇の孔之は通せるあり之も同じく探り見しゝ始の程に前の孔と反對の方向に斜に深く下行し後左折して行くと凡そ一尺五六寸にして一箇の稍廣き囊狀の空所は終れり此所を仔細に檢せしゝ圖らずも (大サ八九分より一寸五分位) 三箇のクツクムシを得たりクツクムシは三疋相重り恰も人の手を以て爲せしが如く粉末の土壤にて覆れ居れり思ふにクツクムシ自身に此孔に入りたるふいあらずして甲蟲の虜となりたるものなるべし而して甲蟲の之を爲せしゝ冬潛中己が食用に供せんが爲み生しながら之を貯へ置きたるものあらん歟 (S. 26)

●根足蟲類の殻に就て

淡水に栖める *Diffugia*

の砂粒などを集めて其殻を造るといふ風に知られたる事なり。其殻を造る手續の如何、Bütschli 氏の説ふに殻となる外物が先づ *Diffugia* の元形質塊中に取り入れられ然る後其表面に並びて殻を成すが如しと云ふ。Gruber

氏に Bütschli 氏の説疑ふべきに非ずとなし、尙附言して「この動物の水中には在て砂粒なりダイアトムなり何なり殻となる元料を擇び出して之を体内に取込み、其後自體二分して一箇の新しき動物を生ずる節は既に取り置たる元料を以て殻を作るといふ猶ほ他の單室類 (*Monothalamia*) に於けるが如し」と云へり。(本誌第三號九十頁を見よ) Verwohn 氏はこの *Diffugia* に就き面白き試驗を爲したり。動物が偽足を縮めて全く殻内は潜むたる時、氏の鋭針を用て中の元形質を損せぬ様注意して殻を割りたり。其割り目の種々ふして或は縦に或は横に或は十字形にし或は不整等二分し或は極めて小なる切目を爲す等なり。斯く處分したる動物を時計皿に容れ少々の水藨を與へ置きて數日間檢し居たるに *Diffugia* は平氣な偽足を出して動き回り餌を捕へ又砂粒を取込めども一向殻の損所を修復するとなかりし。次は氏の殻を成せる總ての小粒を注意して取り去れり。全く殻を失ふたる *Diffugia* は尙平氣な偽足を出し砂粒を取り込み、數多の砂粒の數小塊となり元形質中に在るのをアリと見られたり、

研究を知らざる人も尙ほ氏の理論家たるを知れる程なり。氏の門は出でたる二名の大家ありヘルトゥ[※]ヒ兄弟 (Richard Hertwig 1850生、Oscar Hertwig 生年未詳) 是なり此二氏の未だ壯年あれども其或の共々又或の別々に爲したる研究の其手術の巧妙、觀察の細密、理論の整々なるを以て著るしく實お非凡ある學者の一雙と云ふべし兄弟は今出で、ベルリン及びミューニッヒに教授たり。又フライブルグ大學に一の大家ありヴァイスマン (Weismann 1834生) と云ふ氏の昆蟲の發生、水母類の發生は就き大研究を爲したれども特に氏をして有名ならしめたるもの氏の遺傳論及び之は關したる諸研究あり實に英のダルウ[※]ン氏死して已來進化論者の領袖たる者のヴァイスマン氏ならんと云ふ人もある程なり我邦人理學士石川千代松氏の數年來氏の門に入りて大に氏の遺傳論研究を贊助して功ありと云ふ石川氏の榮譽と云ふべし。ヴァ[※]ン大學よりクラウス氏 (Claus 1835生) あり最も深く甲殻類を研究したる人なり且つ氏の著普通動物學の教科書として大に用らるゝものなり。ハイデルベルヒ大學のゲゲンバウル

氏 (Gegenbaur 1826生) の特にお有脊動物の比較解剖は精しく其著比較解剖學の人の多く讀む所の書あり。ザルツブルグ大學にセムメル (Semper 1832生) と云ふ人あり先年フ[※]リッピン群島は起き種々の研究を爲したるを以て人々知らる。在地の獨逸にあらざれども獨逸學者の中に入るべきは以太利チーブルス臨海實驗所長なるドルン氏 (Dohrn 1840生) なり氏の莫大の私財を擲ちて實驗所を設立し海產動物の研究を容易ならしめたるの功あり實にチーブルス實驗所が動物學の進歩を手術上に事實上に助けたるといふ莫大なり若し此實驗所の設立なかりせば動物學の到底今日の域まで進歩し居らざると明かりドルン氏は近頃有脊動物の進化は就き種々の大切な著述あり氏の門下はアイシヒ及びマイヤーの如き學者あり魯國にては其政治社會の騒々しきに關せず實驗場に立籠りて學問に従事する者もあると見へメ[※]チニコウ (Metschnikow 1825生) ロツレヅスキ (Kowalevski 1840生) なども有名ある學者あり此二氏が發生學上は爲したる發見は甚だ多くして又甚だ大切なものあり學術上より言へば

一般に知れ渡りたる「核の生殖に大關係あり」と云ふ事の外に此頃 Korschelt 氏の核が分泌作用を有する事を唱へり、Vervorn 氏の云くるに Polistomella の殻の修繕の實地核が分泌作用を有する事を證する一例なりと。

(5、6)

(Biologische Protisten-Studien. Z. f. w. Z. Bl. 46.)

●歐米の動物學者 現今の動物學の固より種々雑多の事業あり動物の分類、分布の探究もあれば解剖上、發生上の研究もあり又生理上、動作上の試験もあり今之を一々枚舉するに遑あらず要するに此等數多の方角よりして動物學者が力を込めて孜々勉強せる目的の概して動物進化の理を明かならしむるに在るが如し生物の諸種の如何にして進化し來りしや、其相互の關係の如何、生物体内の諸器官の如何して現今の有様まで發達し來りしや此等の諸問題が最も動物學者の腦を悩まし居るものゝ如し此等難詰の問題が就ち各々自然 Nature を討尋して其答を得んと務むる學者其數無量列舉し難しと雖ども其中大作家と稱せらるゝ者の獨逸の最も多く英、佛、米、魯等

稍々少きが如し佛國に於ては今十九世紀の始頃のキュビエ (Cuvier 1769 生 1832 死)、ラマルク (Lamarck 1744 生 1829 死) の諸大家輩出し全世界何れの國も皆一步を譲りたる如き隆盛の有様に達したりしが諸大家漸々凋落し今日の大退歩し現今動物學の進化論運動の餘り與らざるが如し

扨て獨逸に於て斯學を攻究し居る者の概ね諸大學校に關係ある人々なり今其大家中の數名を摘舉すればライプツヒ大學は多年教授たるロイカルト氏 (Leuckart 1823 生) あり氏の研究したる事柄の實に手廣さものとあれども近頃の最も寄生動物に注意し此等の動物が就きては世界第一の學者なるべし高弟甚だ多し。イエナ大學のヘッケル氏 (Haeckel 1834 生) あり氏の研究の重み下等動物に關し放射類原蟲及び水母類に就ての研究の最も善く人に知らる殊にチャレンジャー遠航報告書の中放射類の一卷の氏の手を成り讀者をして實に氏の博學耐忍に感ぜしむ又氏の著書中理論 Theory に關したるものゝ新奇大膽なる説を含有するを以て大に人の注目する所となり氏の細密なる

事會(?)にて佛國に進化論の振へざるを憂へパリスの理科大學に進化主義の教授職を設けたるとなり流石の佛國首府の參事會と云ふべし

白耳義おヴァン、ベチーデン(E. van Beneden)と云へる學者あり氏も亦獨逸派なるが寄生蟲、受精の現象、及び其他に就き有名なる研究を爲したり

和蘭おのホフマン氏(Hoffmann)ありライデン大學の教授たり。スウェーデンおのサース氏(Sars 1837生)ありクリスチアニア大學の教授たり。スペイン、ポルチガルに有名な人いなしと云ふて可なり以太利の近頃漸々と學者出づるが如し

米國おて有名なる人のハーヴァード大學のアガッシー氏(A. Agassiz)なり氏の父の業を繼ぎ動物學の大家なり。次にジョンズ、ホプキンス大學おのブルックス氏(Brooks)あり。元東京大學の教師たりしホットマン氏(Whitman)は近頃ミルウオーキーに設立したる實驗場の長となり大に米國の西北部に斯學を振興せしめんと企て居る由。フヒラデルフィアのライダー氏(Leidy)以下等動物に關し有名

なる研究あり。ワシントン府の博物館及び國中所々み散在せる博物館お分類學お有名なる人おさう非ず即ちイエール大學のヴェリル氏、ボストンのハイヤット氏、サレムのモールス氏の如し

已上の想出の儘を記せしなれば尙は多くの重要な動物學者を漏せるなれども亦以て歐米動物學者社會の一斑を知るゝ足らん歟 (み、か)

●日本產したふりにぞ (The Staphilinidae of Japan. by Dr. D. Sharp (Ann & Mag. Nat. Hist. 6 ser vol. II. p. 277) 玄やうぶ氏の此篇ニ於て曩これうえす氏ノ採集セラレタルしたふりにぞい科ニ屬スル各種ヲ解説セラル、積ニテ昨年十月發行ノ雜誌ヨリ續々掲載ニナリタルガ其中過半ハ新種ニシテ新屬亦甚タ多シ以テ我邦ニ甲蟲類特種ノ多キヲ知ルベシ氏ハ此篇ノ始ニ於テ論シテ曰ク千八百七十年マデニ日本ヨリ知ラレタル此科ノ甲蟲ハ僅ニ四五種ノミナリシガ同年予ガれうえす氏ノ採集セラレタル標品ヲ檢シテ百九十種トナシ其後わいす氏等ノ報告ニヨリテ二百十八種ニ増加セシガ今新ニ二百四十九種ヲ

此二氏の獨逸派と云ふべし

英國にて動物學者の首領の一も二もあくハックスレー氏 (Huxley 1825 生) あるべし然れども氏の數年來の宿病に苦められ今日にては實地の研究を爲すとなきが如し。ワルレス氏 (Wallace 1823 生) なる人ありダルウ[#]ン氏と同時に自然淘汰の理を發見したるを以て其名世界に轟けり。又英國には分類學上有名なる人多し是は世界中英人の至らざる所なく自然諸方より蒐集する標品多きにより殊まの不列顛博物館 (British museum) なる世界無比の博物館あるに由るなるべしギンテル、ニュートン、フラワー諸氏の有名なる動物分類學者なり。當世風に動物學を攻究する人のロンドンのランケスター氏を以て最も有名なる者とす。先年までのケンブリッヂ大學にバルフォール氏 (Balfour 1851 生・1883 死) ありふり氏の拔群の人にして其研究の夥しき人を驚す計りなりしが不幸にしてアルプス山旅行中誤て墜落し僅に三十一歳を一期として夭折せり。元來ケンブリッヂに生物學者の一派ありて其首領の生理學教授フオスター氏なりバルフォール氏の如きも其弟子

たりしなり高弟の益増加するに従ひ今の動、植物、生理等専門の學士多く備はるに至れり動物學者の重にバルフォール氏の弟子にしてセジウ[#]ツク氏コールドウェル氏[#] 杯最も有名なり。オックスフォ[#]ルド大學にモーズレー氏あり氏のチャレンジャー遠航中乗込の動物學者の一人として氏の發見の多くの此時に關したるものなり。又ロンドンにパーカー氏 (Parker) あり氏の同府の開業醫にして晝間の寸暇もなく僅かに夜間を用て諸有脊動物の頭蓋骨の發生を就き多年間驚くべき細密なる研究を爲したり。此外に英國に専門學者は非ずして此學上の著るしき發見を爲したる人少なからず國の富みたるの一證カラボック氏の如き其最も有名なる者なり氏の銀行の業に従事し且つ國會議員あり然るは餘暇を以て生物學を研究し一家の學者なり

佛國に當時有名なるのミルン、エドワルツ (Milne-Edwards) 及びラカーズ、ヂュチエール (Lacaze-Duthiers) の二氏なるべし前者の甲殼類を委しく後者の細密なる解剖を以て世に知らる茲に一奇事あり其はパリス府の府參



十七

加テ總數四百六十七種トナリタリ

れうす氏ノ日本島ヨリ採集セラレタル甲蟲類ハ其數實ニ夥多ニシテ四五千種アリ而シテ其中既ニ諸學士ノ調査ヲ經タル者多シ……………今 Geodephaga, Longicorns,

Chrysomelidae, Staphilinidae ノ四大科一千四百餘種ヲ以テ全數ノ代表數トナシ統計上ヨリ論定スル處アルモ大ナル誤謬ニ非ザルベシ……………

日本産ノ甲蟲千四百六種ノ中ニテ之べりや及ようろつぱ産ト同種ナルモノ僅々二百一種即チ兩地ニ通スル者僅々一割五分アルノミ此比例ハふはん、へいでん氏ノ之べりやふえると氏日本産甲蟲目錄小引ニ於テ論セラレシ如ク亦甲蟲全數ニ於テモ見ルチ得ベシ則チ同書所載ノ二千六百八十二種中ニテ三百九十一種即一割五分弱ハ之べりや、ようろつぱ産ノ者ト同種ナリ實ニ此比例ノ小數ナルコハ驚愕セザルベカラズ然レモ今日ニ於テ如此非常ナル差異ヲ呈スル所以ハ兩地所産ノ蟲類ノ探究猶ホ未タ充分ナラザルニヨルナランカ

れうす氏ノ採集ハ主トシテ日本南部ヨリ來リシ者ナレハ予ハ後來北海道以北ノ地ニ於テ採集セラレタル標品ハ之べりや地方ノ者ト甚タ類似スル者多カラント信ス加之

之べりや西端ノ甲蟲類ハ猶ホ未タ能ク攻究セラレタルニ非サレハ後來ニ至テ兩地間ニ三四割ノ同種ヲ發見スルナシト未タ必スシモ斷定スル能ハザルベシト信ズ

之べりや以南亞細亞大陸所産ノ甲蟲ト日本産トノ比較モ今日ニアリテハ未タ充分ニ之ヲ論斷スルヲ能ハザルナリまんちゆりわ北支那朝鮮等ノ甲蟲類ニ就テハ其所産十分一ヨリ以上ハ未タ世ニ知ラレサルヲ以テ日本産トノ比例何割位ナリヤト計算ヲ立ルモ無益ナルベシ然レモ近頃出版セルこるべ氏ノ論說ハ此ノ關係ニツキ何分カチ明ニセシモノナリ氏ハ之つちゑ氏ノ朝鮮ニ於テ採集セラレシ甲蟲百四十二種ヲ記シ論シテ曰ク此百四十二ノ内七十七ハ日本ニ産スル者ト同種ナレハ朝鮮ハ動物學上日本ト非常ニ親密ナル關係ヲ有スルモノナリト」此ハ實ニ兩地間ニ通シタル者多キヲ以テ證スルニ足ル然レモ日本南部所産ノ隨分能ク探知サレタルニモ關セス百四十二ノ内六十五即チ四割六分ハ日本ニ産セザル者ナルチ見レハ其關係想像セラレシヨリ密ナラサル者ト云フベシ

こるべ氏又曰ク朝鮮ハ支那トヨリ日本ト類似セル處多シト然レモ此ハ恐ラクハ日本産甲蟲ノ支那産ヨリ深ク探知サレ居ルニ由ルナルベシ

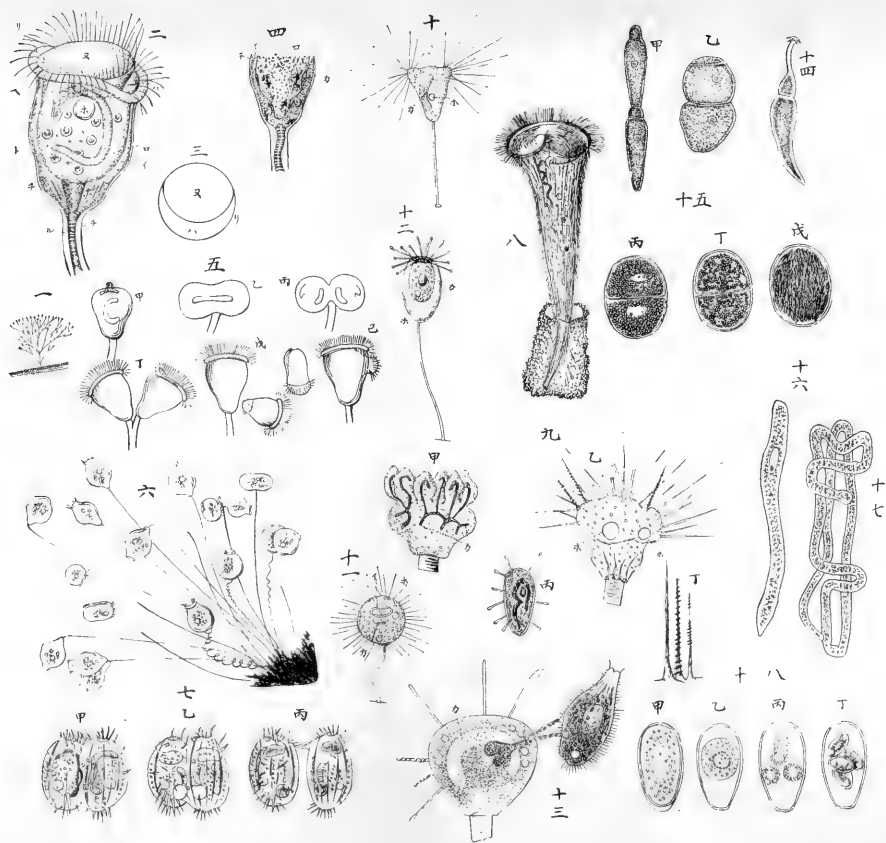
普通動物學講義第六

理學博士 箕作佳吉述

(第四章第一門原蟲ノ續キ) (第十九版附)

(第二目氈毛類ノ續キ) 然レハ氈毛類中ニハ他物ニ固着シタル類及ビ多數ノ蟲結合シテ結合體ヲ成ス類モ亦甚ダ多シ先ツ其一例ヲ示サン池溝等ノ溜リ水ヲ其中ニアル植物、木葉、塵等ト共ニ取り來リよッブノ中ニ入レ蟲鏡カ或ハ低度ノ顯微鏡ニテ檢スル時ハ右等ノ物ニ附着セタル白色ノ黴ノ如クニシテ樹ノ形ヲナシタルモノ(第一圖及ヒ六圖)ヲ發見スベシ若シ物アリテ之ニ觸ルレバ此樹形ノモノハ立ロニ收縮ス然レハ暫時ニシテ再ビ伸長スルヲ見ルベシ是則チ淡鹹水中共ニ極メテ普通ナル氈毛類ノ一屬ゾオルチセラ(Vorticella)ナリ今マ一ノ結合體ヲ見出シタル後之ヲがらす板ニ移シでつゝがらすヲ以テ蓋ヒ(但シ蟲ヲ壓シ潰スノ恐アレバ毛或ハ紙ヲでつゝがらす)稍高度ノ顯微鏡ヲ以テ枕ニナスコバラミシヤムノ時ノ如クセシ) 各一蟲アルヲ發見スベシ此蟲(第二圖)ハ恰モ鐘ヲ逆ニナシタル如キ形ニシテ其鐘形ノ上端即チ鐘ヲ釣ス可キ所ヨ

リ莖出テ他ノ蟲ヨリ出タル同様ノ莖ト連リ合スルニ因リテ樹形ノ結合體ヲ生スルナリ蟲ハ鐘形ナレハ鐘ノ如クニ其内部ハ空虚ニ非ズ全體原形質ヲ以テ成ル其外面ハ外皮ヲ以テ蓋フ此外皮(Cuticula)ハ鐘形ノ部ニ於テハ内部ノ原形質ニ密着スト雖モ莖部ニ至リテハ原形質ノ莖ト相ヒ離レ居ルヲ以テ容易ニ之ヲ認ムルヲ得ベシ鐘形ノ下端ニ至リテ原形質ハ其全周圍ニ厚キ唇ノ如キモノヲ構成ス之ヲ口緣(Peristome 第二圖リ)ト稱ス口緣ニハ長キ氈毛ガ一列ヲ爲シテ生ズ口緣ヨリ内ニ圓形ノ盤(ガスク)(第二圖ヌ)アリ之ヲ氈毛盤(Ciliated Disc or Epistome)ト稱ス氈毛盤ノ周圍ニモ亦氈毛ノ一列ヲ備フ故ニ蟲ノ上部ニ氈毛ノ二環アルナリ此氈毛盤ノ中心ハ口緣ノ中心ト同一ニアラズシテ一側ニ偏スルヲ以テ一方ニ三日月形ノ透間(スキマ)(第三圖)ヲ生ス是則チ口孔(ハ)ナリ蟲體ハ内層(ロ)及ヒ外層(イ)ヨリ成ル内層ハ流動ニシテ小粒多ク食腔、脂肪球等ヲ含有スルヲアミバ、バラミシヤムノ如シ而シテ不絶徐々ニ循環スルヲ第四圖中矢ニテ示スガ如シ外層(第二圖イ)ハ體ノ上部ニ於テハ薄キ層ナリト雖モ下部ニ至リテ漸々ニ厚キ



ニ二個ニ分カル滴蟲ハ乾燥ニ遭フ時ハ時トシテハ其氈毛
ヲ盡ク體中ニ納メ球形トナリ其體ノ周圍ニ包囊^{シスト}ヲ分泌シ
乾燥ヲ防グ若シ幸ニシテ再ビ水中ニ入ル時ハ中ニアル原
形質ハ數多ノ塊ニ分裂シ包囊破レテ外ニ出ヅル時各塊ハ
一個ノ蟲トナルコアリ

氈毛類中ニハ合體 (Conjugation) ト稱スル一種ノ現象ア
リ是ハ二個ノ蟲ハ暫時ノ間カ或ハ永久ニ合體スルコナリ
例ヘバ第七圖ニ於テ甲ハ合體ノ始メ乙ハ合體中丙ハ離レ
タル時ナリ第五圖戊己ニ於テハ莖ヲ離レテ自由ニ游泳ス
ル^{ヴォ}ルチセラガ附着シタル蟲ト合體シタル狀ヲ示シタ
ルモノナリ游泳スル蟲ハ常ニ附着シタルモノヨリ小ナル
ヲ以テ其合體ノ始ハ恰モ小蟲ヲ出芽シタル加ク見ユ^{ヴォ}
ルチセラニ於テハ合體ハ永久ニシテ二蟲離ル、事ナシ此
合體トハ他ノ動物ニ於テアル雌雄ノ交合ニ稍似タレト合
體スル蟲ハ兩個共ニ全シ構造ノモノニシテ雌雄ヲ區別ナ
シ難シ故ニ交合ト稱スルハ穩當ナラザルナリ此合體ハ重
ニ滴蟲ガ度々分裂シテ氣力ヲ減シ其體モ小トナリタル時
ニアルガ如ク而シテ合體ノ際起ル所ノ變化ハ舊キ核ガ消

滅シテ新キ核ガ生ズルニアリ合體ノ後ハ再ビ分裂生殖
ノ度ヲ増スト云フ

氈毛類ハ其種類實ニ夥シク淡鹹水共ニ至ル所此類ノ多數
アラザルハナシ又寄生スルモノモ少シトセズ今其形狀ノ
重ナル種類ヲ舉グレバ全體密ニ氈毛ヲ以テ蓋フモノアリ
(Holotricha) ^ミラミンヤムノ如シ、全體ニ氈毛アル而已ナ
ラズ口孔ノ周圍ニ甚ダ長キ氈毛ガ環ヲ爲シテ生ズルモノ
アリ (Heterotricha) 第八圖ステントルノ如シ、體ニ腹面
脊面判然トシテ分カレ脊面ハ概シテ凸ニシテ裸ナリ腹面
ハ氈毛而已ナラズ種々ノ突起ヲ生ジ居ルモノアリ
(Hypotricha) 第七圖エープロチスノ如シ、體ハ筒形或ハ
鐘形ニシテ體ノ前端ニ氈毛ノ環ヲ有スル者アリ (Peritricha)
^{ヴォ}ルチセラノ如シ

第三目吸收類 (Suctoria) (自第九圖至第十三圖) 此類ノ
滴蟲ハ生長シタル時ハ氈毛ヲ有スル事ナシ其最モ固有ナ
ル所ハ其食物ヲ得ルノ方ニシテ吸收蟲ニハ口孔ナク其體
ヨリ細キ長キ突起^{デンテクル}ヲ射出ス此突起ノ外壁ハ稍硬ク内部ノ

層ヲナス内層トノ境界ハアミバ、パラミシヤムヨリ判然ナリ外層中ニ上下ノ二層アリト云フ下層即チ内層ニ接近スル層ハ通常ノ透明ナル原形質ニシテ第四圖中矢ニテ示ス如ク其部内ニテ不絶循環スト云フ上層則ハチ外皮ニ接スル層ニハ線紋アリ筋肉ノ組織ト稍相似テ最モ收縮ノ力

ストライエーション

アルガ如シ(第二圖)滴蟲ノ外層ニハ此類ノ紋多シ以テ其

遙ニ根足類ヨリ進歩シタルモノナルコトヲ知ルベシ蟲莖

ニアル原形質ハ外層ノ上層則ハチ收縮層ノ續キニシテ其

上部ニハ明瞭ニ横ニ線紋アリ以テ收縮力ノ強キヲ知ルニ

足ル此原形質ノ莖ハ前ニモ述ベシ如ク外皮ノ莖ヨリハ餘

程細キヲ以テ(第二圖)外皮ノ莖中ニ螺旋形ヲナシテ所々

ニ外皮ニ附着ス故ニ其收縮スル時ハ莖ハ渦卷ノ形ヲナス

(第六圖)

上ニ述ベシ如ク口孔(ハ)ハ口縁(リ)及ビ氈毛盤(ヌ)ノ間ニ

アル三日月形透間ナリ其周圍ニハ口縁ノ氈毛及ビ氈毛盤

ノ氈毛アリ口孔ヨリ内層ニ向ヒテ漏斗狀ノ窪^{クハミ}アリ是則ハ

チ食道ナリ(第二圖)食道ハ其底ニ至リテ稍廣シ總シテ

其壁ヨリ氈毛ヲ生ズ外皮モ此處マデ侵入シ居ルト云フ食

粒ハ氈毛ノ起ス流ノ爲ニ口孔ヨリ食道ニ卷キ込マレ此處ニテ氈毛ノ爲ニ劇シク回轉サレ數粒合シテ稍大ナル食塊トナリ蟲ノ收縮ニヨリテ時々内層ニ推シ込マレ此處ニテ食腔ヲナシ原形質ノ流ニ連レ添フテ循環スル際ニ消化セラル、ナリ

ヴァルチセラニハ通常各蟲ノ上端ニ一個ノ伸縮腔(第二圖ホ)アリ

核ハ生キタル蟲ニテハ見ルヲ頗ル難シ然レモ少量ノ酢酸

ヲ加フル時ハ明瞭トナル核ハ長ク屈曲シタル躰(第二圖

カ)ニシテ内層及ビ外層ノ間ニアリト云フ(第四圖カ)

ヴァルチセラガ收縮スル時ハ口縁ガ氈毛盤ノ上ニ疊ミ込

ミ蟲ハ殆ント球形トナル(第五圖甲)而シテ莖ハ渦卷ノ形

ニ收縮ス(第六圖)

氈毛類中最モ通常ナル生殖ノ方法ハ分裂ニヨルナリ例ヘ

バヴァルチセラニ於テ時々一個ノ蟲ガ收縮シ(第五圖甲)

暫時ノシテ横ニ伸長ス(乙)核モ亦タ全シク伸長ス少時ニ

シテ體ノ中央ニ溝ヲ生ジ(丙)此溝漸々深クナリテ遂ニ元

ノ一個ノ蟲ヲ分裂シテ二個ノ蟲トナス(丁)此前ニ核ハ既

毛等ヲ突出スルヲナシ

體ノ内層ハ一塊ニシテ小區分ナキモノ(單室類 *Monocystidae*)モアレハ體ノ外層ガ體ノ前端ニ稍近キ部ニテ橫隔膜ノ如キ隔壁ヲナシテ内層ヲ後ノ大ナル部ト前ノ小ナル部ニ分ツコアリ(多室類 *Polycystidae*第十四、十五圖)恰モ頭ヲ有スルカノ感ヲ與フ又別ニ體ノ前端ニ數個ノ鈎ヲ有スル種アリ是ハ寄生主ニ固着スル爲ナリ蠕蟲ニ寄生スル種類ハ皆ナ上ノ單室類ナリ節脚類ニ寄生スルモノハ概チ多室類ナリ胞子蟲ハ多數此等ノ寄生主ノ體中ニ群集スルヲ以テ簇蟲ノ名稱アリ

簇蟲ノ生殖スルハ一個ノ蟲カ或ハ二個ノ合體シタルモノ

(第十五甲)ガ球形トナリ己ノ周圍ニ包囊^{シスト}ヲ分泌シ其中ニ

テ多數ノ塊ニ分裂ス(乙、丙、丁、戊)各塊ハ別ニ己ノ周圍

ニ包囊ヲ分泌ス(之ヲ *Pseudonavicella*ト云フ)包囊破レタ

ル時其内ニアル原形質ハアミバノ如キ形狀ヲ經過シ或ハ

其他ノ方法ニヨリテ成長ニ至ル

有脊動物軟體動物ノ諸器官(腸、肝、腎、鼻粘膜等)ノ内ニ

寄生スル胞囊ヲ有スル寄生物數種アリ之ヲ *Coccidia*ト

云フ胞子蟲ノ部内ニ入ル、ヲ常トス第十八圖ハ兔ノ肝臓内ニ棲息スル *Coccidium oviforme* ナリ是ハ簇蟲ノ包囊ニアル狀ト同性ノモノト見做ス可キガ其分裂ノ模様モ簇蟲ト似タル所アリ

其他豕ノ肉、魚ノ腮等ニ寄生スル下等生物ニシテ胞子蟲ノ部内ニ入ルモノ數種アリ

(胞子蟲ニ就キテ尙委キハ余ガ友人飯島魁君著人體寄生動物編ニ就キテ見ルベシ)

以上述ブル所ヲ以テ原蟲ハ其構造稍複雑ナルモ到底一個ノ細胞ヨリ成ル動物ナルヲ明ナリ今讀者ノ便利ノ爲メ茲

ニ原蟲分類ノ表ヲ掲グベシ

第一門 原蟲 PROTOZOA

第一綱 根足蟲 Rhizopoda

第一目 有孔類 Foraminifera

第二目 日形類 Heliozoa

第三目 放射類 Radiolaria

第二綱 滴蟲 Infusoria

第一目 鞭毛類 Flagellata

軸ハ流動ナレバ恰モ管ノ如シ且ツ突起ノ尖端ニ小ナル圓

キ吸盤様ノモノアリ吸收蟲ハ他ノ滴蟲等ヲ捕ヘテ此突起

ヲ其體面ニ當テ捕獲シタル蟲ノ體質ヲ吸收シテ(第十三

圖)以テ榮養ヲ得ルナリ此吸收管ノ外ニ捕獲ノ用ニ供ス

ル他種ノ突起ヲ備フルモノモアリ(第九圖甲)

吸收蟲ノ體中ニ一個或ハ一個以上ノ伸縮腔(ホ)ヲ備フ又

長キ屈曲シタル核ヲ有ス

吸收蟲ハ他物ニ固着スルヲ常トス而シテ莖ナクシテ直ニ

體ヲ以テ附着スルモノモアレバ又多少長キ莖ヲ有スルモ

ノモアリ

吸收類ハ外皮ヲ有シ時トシテハ體ニ密着セズシテ體ヨリ

離レ居ルヲ以テ甚ダ明瞭ナルヲアリ(第十二圖)

吸收類ハ重ニ分裂及ビ出芽ノ方法ニ依リテ生殖ス(但シ

分裂及ビ出芽ハ到底同性質ノ事ニシテ一個ノ蟲ガ分カレ

タル爲ニ起リタル二個ノ蟲ガ大抵同シ大サナル時ハ之ヲ

分裂ト言ヒ二個ノ蟲ノ内一個ガ今一ノ蟲ヨリ餘程小ナル

時ハ之ヲ出芽シタリト云フ)出芽スル時ハ唯一個新ニ起

ルヲアリ或數個ノ起ルヲアリ第九圖乙ノ上端ニアル數個

ノ突起ハ則ハチ數個ノ芽ナリ元ノ蟲ノ核ハ支分シテ每突

起ノ中ニ入ルヲ見ルベシ暫時ノ後各芽ハ母體ヲ離レ氈毛

ヲ生シテ游泳シ暫クシテ他ノ物ニ附着シ氈毛ヲ失ヒ吸收

突起ヲ突出シ(第九圖丙)漸々ト成蟲トナル

吸收蟲ハ淡鹹水共ニ産ス其種類ハ氈毛類ノ如ク多カラザ

レヒ隨分奇形ノモノアリ

第二綱 孢子虫(Sporozoa) 一名簇蟲(Gregarinida)

孢子蟲ハ皆寄生蟲ナリ而シテ其寄生スル所ハ有脊動物以

下ノ下等動物ノ腸、體腔及ビ其他種々ノ器官内トス孢子

蟲ノ體ハ球形ナルアリ橢圓形ナルアリ或ハ蠕蟲ノ如クニ

細長キアリ其外面ハ外皮ヲ以テ蓋フ外皮内ノ原形質ハ小

粒多ク不透明ニシテ流動ナル内層ト透明ニシテ稍固形ナ

ル外層トニ分カル内層ニハ一ノ明瞭ナル核アリ外層ノ

上層(外皮ニ接スル部)ニハ横ニ線紋ヲ見ルヲアリ筋肉ノ

組織ト相似テ收縮力ニ富メル部ナルベシ體中伸縮腔アル

ヲナシ口ナクシテ滋養物ヲ體ノ全面ヨリ吸收ス僞足氈

動物學雜誌第七號

明治廿二年五月十五日發兌

●さばニ就テ(第二版)

松原新之助

本邦近海ニ産スルさばニ就テハ余未タ二種ノ外之ヲ知ラズ一ハ單ニさばト稱スル者一ハこうがいさばト稱スル者是レナリ此二種ハ各地往々稱呼ヲ異ニスレモ今暫ク東京ノ稱呼ニ隨テ之ヲ云フ其二種ノ外觀ニ於ケル區別ハ甲ハ體扁ク色稍ヤ黄ヲ帶ヒ斑紋濃渥ナラズ乙ハ體稍ヤ丸ク色微ニ青ヲ帶ヒ斑紋濃渥ニシテ脊腹ノ間ニ一條ノ點線アリ又其解剖的ノ區別ニ至テハ甲ハ鰓^{ウキアクリ}アリ(學名ハ即チ鰓^{ウキアクリ}ナ具フト云フ義ナリ)乙ハコレナシトス

昨年十月ノ頃鹿児島縣下及ヒ宮崎縣下等ノ各地ニ於テ屢ヒらさば及ヒまるさばナル者ヲ見得タルニ即チ甲ハ夫ノ單ニさばト稱シ乙ハこうがいさばト呼ブ者ノ二種ニ外ナラザルヲ知レリ其ひらさばハ即チ *Scomber pneumatophorus*, De la Roche (Ann. Mus. Hist. Nat. xiii. p. 315, 334

S. pneumatophorus major [Faun. Japon. Poiss. p. 94. Pl. 47. Fig. 1.] *S. saba* [Bleek. Japon. p. 405.] ニミテハさばハ又 *S. scombrus*, Gronov. (Syst. ed. Gray. p. 163. Fig. 2.) *S. janesaba* [Bleek. Japon. p. 407.] ナリ余ハ今此

二種ノさばニ就テ聊カ陳述ヲ試ムルアラントス夫ノひらさばノ東京近海ニ於テ捕獲スル者ハ長サ凡ソ壹尺二三寸ニ及ヒ南方ノ海ニ産スル者ハ較ク大ナリトス此種ノ漁獲ハ年中アレモ寒冷ノ候ニハ少ク秋季ニ於テハ最も多シ其まるさばハ長サ凡ソ壹尺許ノ者ヲ以テ通例トス六七月ニハ最も多ク八九月ニハ甚タ少シ南方ノ産モ亦異ナラズ例シテひらさばニ比セバ較ク小ナリ而シテ兩種相伴フテ游泳シ其漁期漁具等ナ同クスレモひらさばヲ以テ較ク多シト爲ス

兩種ノ性質ニ就テハ少シク相異ナル處アルガ如シひらさばハ灣内等ニモ入り來レモまるさばハ却テ否ラズ外洋ニ停留シ廻游スルヲ稍ヤ多キガ如ク思ハルハナリ如斯性質ニ就テノ問題ニ關シテハ從來我レ人共ニ充分ナ

第二目 氈毛類

Ciliata

第三目 吸收類

Suctorio

第三綱 孢子類 Sporozoa

一名簇蟲 (Gregarinida)

第十九版圖解 (Brooks, Newton, Leunis, Kent 等ヨリ

引用ス)

Ciliataノ諸圖ニ通シ用サタル指字ノ解

イ外層、ロ内層、ハ口孔、ニ食塊、ホ伸縮腔、ヘ食道、ト食腔、チ外皮、リ口縁、ヌ氈毛盤、ル蟲莖、カ核

1. Vorticella ノ結合體^{Frü-}ノ圖式 凡¹⁵/₁2. 同 上 ノ蟲一個 凡⁶⁰⁰/₁

3. 同上チ上面ヨリ見タル圖式

4. 同上ノ蟲チ縦ニ切斷シタル圖式

5. 自甲至丁、同上ノ蟲分裂ノ模様。戊己、同上ノ蟲合體

(Conjugation)ノ模様

6. 同上ノ結合體^{Frü-}7. Euplotes charon ノ合體²⁵⁰/₁

8. Stentor Roselii, Ehr.

Suctorio ノ諸圖ニ通シ用サタル指字ノ解

ホ伸縮腔、カ核、イ氈毛チ有シタル仔蟲

9. Podophrya gemmifera 甲一個ノ蟲¹⁵⁰/₁、乙數個ノ仔蟲

出芽スル模様、丙仔蟲、丁捕獲テンテクル

10. Podophrya mollis, S. K. ¹⁵⁰/₁11. Podophrya fixa, Müll. ²⁰⁰/₁12. Acineta lividina, Meresch. ²⁵⁵/₁

13. Acineta ferrum equinum, Ehr. ガ氈毛蟲チ捕獲シテ

吸收シ居ル模様

Sporozoa ノ諸圖ニ通シ用ヒタル指字ノ解

カ核

14. Stylorhynchus oligacanthus 蜻蛉ノ腸ニ寄生ス

15. Gregarina polymorpha (甲蟲ノ腸ニ寄生ス)ノ合體及

ビ分裂ノ模様

16. Monocystis magna 蚯蚓ノ體內ニ寄生ス

17. Gregarina gigantea 蝦ノ腸内ニ寄生ス長サ一インチ

ノ三分二ニ達ス

18. Coecidium oviforme, Leuckh. ⁶⁰⁰/₁ 兎ノ肝臓ニ寄生ス

セシヲ以テ持論ノ根據トシテさばノ大群集ガ冬期中該地近傍ノ海底ニ冬眠スルヲ主張セリ由テ今日尙ホさばハ海水寒冷ナルハ水底ニ入り萬般ノ感覺ヲ失テ唯泥中ニ窒伏シ以テ春水ノ至ルヲ待ツト爲ス者モ亦コレアリ「ヘンリー、ユール、ヒント」氏モ亦米國政府ト「カナダ」政府トノ間ノ漁業ニ關スル爭論アルニ當リ英米漁業條約ノ結果ト題セル一書ヲ著ハシ「セント、ローレンス」灣及ヒ「ノヴハ、スコシア」ノ大西洋沿岸ニ來游スルさばハ冬季ニハ岸ヲ距ル遠カラザル海底ニ於テ冬眠スルヲ證明セントセリ加之さばハ極メテ深キ海底ニハ必ス常ニ棲息シ唯産卵ノ爲メ近海ニ來游スル者ナリトノ說ヲ信スル者モ少カラズ

さばノ分布ニシテ今日知り得ラレタルハ本邦周圍ノ海洋支那海、朝鮮海、歐洲ニ在リテハ英國近海及ビ地中海ヨリ以テ喜望峰近傍ニ至リ且大西洋ヲ涉リテ亞米利加ニ接スル前各海洋ト同緯度ノ處トス就中大西洋ニ於テハ其西部ハ北緯三十五度ヨリ五十六度ノ間東部ハ同三十六度ヨリ七十一度ノ間ニアル者ト知ラレタリ

已ニ前段ニ述ベタルさば生産地ニ就テノ各說ハ或ハ牽強附會ノ說若クハ皮想ノ議論ニシテ共ニ其實相ヲ洞見シタル者トハ爲スベカラズ今下文ニ述ブル處さばノ移轉ニ由リテ考フレバ自ラ其生産棲息ノ模様ヲ知ルニ至ルベシ

さばノ年々各海岸ニ來游スルハ土地ニヨリテ其期節ヲ異ニシ加之年ニヨリテ漁獲ニ多少ノ差アリテ實ニ一定スベカラズ此レ等ノ原因ニ就テハ近時漸ク學者ノ一大問題トナリ今日已ニ一定ノ確說アルニ至レリ凡ソさばノ如キ沖魚即チ廻游魚ハ所謂深淺移轉 (bathic migration) ト沿岸移轉 (littoral migration) トノ二様アリテ甲ハ深キヨリ淺キニ移リ或ハ淺キヨリ深キニ移ルヲ云ヒ乙ハ海岸ニ沿フテ漸ク其居ヲ移スヲ云フ魚ノ種類ニヨリテ此二者ヲ兼テ爲ス者アリ或ハ其一ヲ爲ス者アリ然ルニさバノ移轉ハ單ニ水温ニ關スル者ナレバ一ハ深淺移轉ノミヲ取ルガ故ニ早春ヨリ夏期ニハ沿岸淺處ニ押シ移リ秋冷ノ候ニ向ヘバ却テ漸ク深キ海底ニ至リ以テ一定ノ水温中ニ棲息スルヲ猶ホ春燕秋雁ガ氣中ノ寒暖ニヨリテ來去スルニ異ナラズ從來ノ經驗ニヨレバ一週間ノ平均水温凡ソ四十五度ニ至レ

ル經驗ナケレバ敢テ斷定シ難ケレハ薩隅日ノ三州及ヒ土州等ノ漁業ニ由テ說チ下タセバ兎ニ角まるさばノ南方ノ海ニ多シト云フ丈ケハ隨分共ニ信憑スルニ堪ヘタルガ如シ而ノひらさばハ北方ニアリテモ之ヲ見ル已ニ北海道ノ海中ニ於テモ捕獲スルコトコレアリ之レニ反シテまるさばノ北海道ニ棲息スルト云フハ實ニ稀有ノコトナリトス是レ等ノ事項モ充分ナル經驗ナキコトナレバ確言シ難ケレハ亦敢テ無稽ノ妄說トハ爲ス可カラズト自信セリ南方即チ琉球近海等ニ於テハ此兩種ノさば共ニ之ヲ見ズ稍ヤ北シテ鹿兒島縣大島ニ至レバ間々まるさばヲ獲ルコトアリト云フ以上述ヘタル兩種ニシテ果シテ余ガ上ニ謂ヘル *Scomber pneumatophorus* 及 *S. scombrus* ニ相當スル者トセバ共ニ是レ歐米各國ニ於テ至大ノ經濟資料タル者タリ然レハ歐米殊ニ歐州ニ於テハまるさばヲ以テ多シトスルヲ以テ隨テ水産經濟上至要ノ物件トナリタルガ如シ而ノ我國ニ於テハひらさばヲ以テ多獲アリトスレバ却テ此種ヲ以テ至要トナスハ亦自然ノ勢ト云フベキナリさばノ各海洋ニ於ケル生産地ハ兩種共ニ大差違ナケレハ

殊ニまるさばハ亞弗利加ノ南端喜望峰近傍ニ於テモ從來其産少カラザルノ實證ヲ得タルコトアリ今左ニさば全體ニ就テ今日マテ知り得ラレタル書記上ノ報告及ヒ余カ實歴シタル事項ニヨリテ聊カ之ヲ陳述スベシ抑々さばハ舊來歐米各國共ニ水産經濟上至要ノ者トセラレタルニヨリ之レカ分布、棲息、移轉等ノ諸事項ニ就テ學者又ハ實業家等ノ注意ト諸般ノ經驗ニヨリテ種々難多ノ說ヲ生シナカクニ歸着スル處サヘ見出スコト能ハザル程ノ有様ナリシガ其諸說中從來稍ヤ勢力ヲ得タル者ハさば生産ノ眞誠故郷ハ北氷洋ニシテ此レヨリ年々時期ヲ定メテ南方ニ出デ群ヲ逐フテ大旅行ヲ爲スト云フニアリ又「アドミラル、ブレウイレ」氏ガ五十年間海上ノ作業ヲ爲シ不斷ノ注意ニ由テ確定シタリトノ說ハ冬間さば棲息ノ場所ハ海水靜穩ナル岩底ノ内灣及ヒ「グリーンランド」海岸ノ泥底ニシテ沍寒ノ候ニハ幾百萬ノさば皆頭ヲ泥中ニ挿シテ潜伏シ偶々之ヲ見レバ無數ノ杭ヲ樹テタルカト怪シマレ航海者ハ間々其影ヲ誤認シテ暗礁トナスニ至ルト云ヘリ米國「カナダ」洲ノ水産家等ハ嚴寒中屢々さばヲ捕獲

De la Roche.

ハ恰カモさばノ棲息ニ適當スルガ如シ故ニ四十度ノ水温
ニアリテモ已ニ活潑ノ運動ヲナスヲ得ベシ此去來ノ時期
ハ或ハ場所ニヨリ或ハ其年寒暖氣候ノ遲速ニヨリ一定シ
難ケレトモ暫ク本邦各所ノミニ就テ云ヘバ鹿兒島縣下大
島、屋久島、種子島、薩摩及ヒ宮崎縣ノ各地ハ大抵年々舊
曆七八月ヨリ翌年四五月ノ間ヲ以テさば來游ノ時期ト爲
ス而ノ其孕卵期ハ概チ二月ヨリ三四月ノ間ニアリ東京近
海ハ年々舊曆三四月ヨリ十月十一月ノ間ヲ以テ其來游時
期ト爲シ孕卵ハ五月六月ノ間ニアリ

さばノ集群ハ時ニ非常ノ大ナル者ヲ見ルヲアリ而シテ或ハ
水面ニ浮ビ或ハ水底ニ潛泳シ多少其集群ヲ區別シ各相逐
フテ廻游ス其大ナル者ハ隊群ノ前列ハ已ニ海岸ニ迫ルモ
後列ハ猶ホ四五十海里ノ沖ニアル者アリト云フ吾人が往
々航海者ノ日誌ニ於テさばノ大集群ヲ記セルヲ見ル是レ
固ヨリ虚誕ト爲スベカラズ

船長「ハンソン、ビージョイス」氏ハ「ニューエングラン
ド」ノさば漁業家中最モ熟練ノ聞アル人ナルガ氏ノ說ニ
據レバさばノ春季移轉ノ運動ハ其北行スルニ當テ風位風

力ノ如何ニヨリ多少ノ變動ヲ起スト云フ且曰ク余ハ毎ニ
五月下旬ヨリ六月初旬ノ交強北風ノ打續クキハさばノ
「ナンタケツト」及ビ「ジヨルジスパンク」ヲ通過シ稍東
方ニ向ヒ「ノヴァハ、スコシヤ」ノ海岸ニ沿フテ「セント、ロ
ーレンス」灣ニ入り南風吹き續クキハ「メーン」灣ニ入ル
ヲ確知セリ故ニ「セント、ローレンス」灣ヨリ「ニューエン
グランド」ノ近海ニ於テ其集群ヲ見ルト

「ジョイス」氏ハさば漁業ニ此說ヲ適用シテ春季南風多キ
キハ「ニューエングランド」ニテ漁業ヲ營ミ五月下旬強北
風ノ打續クキハ「セント、ローレンス」灣ニ至テ之ヲ營ム
ヲ常トセリ

前段記セルガ如クさばハ年々定リタル移轉運動アレト去
リトテ年々必スシモ時ヲ違ヘズ沿岸ニ群來スル者トハ定
メ難シ現ニ一千八百七十六年以前ニハ米國「フアンデー」
灣及ヒ其近傍ニ於テ夥多ノ漁利ヲ收メシモ爾來ハ全クさ
ばノ跡ヲ絶テリト云フ已ニ合衆國沿岸ニ於テさばノ數年
間其影ヲサヘ絶チシト云フハ同國歴史ニ於テ特筆セルヲ
見ル處タリ

さばノ行路ハ已ニ云ヘルガ如ク水温ニヨリ移動スル者ナルヲ以テ決シテ一定スルヲナク或ハ甲ノ方向ヲ取り或ハ乙ノ方向ヲ取り時トシテハ數年ノ間全ク其影ヲ空フシ時ヲ隔テ、再ヒ來游シ又ハ甲乙兩處年ヲ違ヘテ來游ニ多少ヲ感スル等出沒隱現固ヨリ測度スベカラズ

さば產卵ノ模様ニ就テハ嘗テ「エン、イー、アトウード」氏ノ實驗アリ氏ハ一千八百五十六年米國「マッサチユセツ」州ニ於テさば卵人工孵化術研究委員トナリシガ其年ノさばハ五月中旬ヨリ來游シ其初メハ極メテ僅少ニシテ五月二十日ニ終夜浮網ヲ使用シ灣内ニ於テ二千二百餘尾ヲ獲次回ニハ三千五百餘尾ヲ獲タリ其第一回ニ於テ檢セシさばノ卵ハ未タ母體ヲ離ル、ニ至ラザリシカハ已ニ充分成熟セリ其後六月一日頃ニハ網ニ入レル母魚ヲ捕フルキ卵ノ點々離放スルヲ見同月五日ニハ已ニ母體ヲ離レタル熟卵ヲ獲爾後三十日ヲ經テ該灣ニ至リ捕漁セシキハ無數ノさば稚兒ノ群游スルヲ見タリト云フ此稚兒ハ凡ソ二英寸許ナリシガ同年十月下旬ニ捕ヘシ者ハ已ニ長シテ六英寸乃至七英寸ニ達セリト云フ

本邦ニ於テモ九州南部ノ近海ニハ舊曆二三月頃二三寸許ノ稚兒アリ八月ニハ六寸ニ至リ東京近海ニハ舊曆四五月頃壹寸許ノ稚兒アリテ六七月頃ニハ三四寸許ニ達スト云フ以テ其成育時間ノ度ヲ察スベシ

● 鰐鰓ニ就テ

岩川友太郎

鰐鰓^{イモリ} (Triton pyrrhogaster, Boje) ハ廣ク本邦各地ニ產スル

所ノ有尾兩棲類ニシテ其產地ト期節ニ隨ヒ多少其形狀ト色澤ヲ異ニスレト東京近傍ニ產スル種類ハ背部暗黑色ニシテ皮膚粗糙ナリ腹部ハ鮮紅色若シクハ橙黃色ニシテ黒色ノ雲紋ヲ散布セリ四肢短ク尾長クシテ歩行スルニハ四肢ヲ用ヒ游泳スルニハ尾ヲ用ユ其習性ハ略々他ノ兩棲動物ノ如ク動作甚ダ不活潑ニシテ常ニ水底ニ徐歩シ屢々水面ニ游出シテ呼吸ヲ爲ス水中ニ潛伏スル時間ハ平均三十分許ナレト時トノハ口頭ヲ水上ニ提擧シテ數分時間自由ノ呼吸ヲ營ムカ如キ狀ヲ爲スアリ其舉動ハ頗ル遲緩ナレト知覺ハ鋭敏ナルニ似タリ試ニ之ニ物體ヲ觸レシメ或ハ之ヲ飼養セル水鉢ヲ震動スルキハ假令其牴觸震動ハ極メ

XV
版十二第

Fig. 1.



$\frac{2}{3}$

Loach pneumatophorus, De la Roche

ヒラサバ

Fig. 2.



$\frac{2}{3}$

Loach sepius, L.

マルサバ

於テハ此機關ノ位置ハ甚タ不同ナリトアレハ、**蠓**ハ於テハ必ス口角ノ邊ヨリ生スルガ如シ

前條ニ述ベタル如ク全成セル**蠓**ハ視覺ハ鈍シトイヘハ幼稚ノ間ハ却テ銳敏ナルニ似タリ、**蠓**斗ノ舉動ヲ觀察スルニ始終漂泊シテ餌食ヲ搜シ水中ニテ遠ク動搖スル物體ヲ視レハ忽チ歩行ヲ止メ奇妙ニ眼球ヲ動カシテ之ニ注目スルモノ、如ク愈々其動體ノ餌食タルヲ認ムルレハ盜歩シテ之ニ近寄り適度ノ巨離ニ至リテ之ヲ嚙食ス、皮膚ノ色素未タ多量ナラサル間ハ**蠓**斗ハ多少透明ナルヲ以テ胸部ニハ心臟ノ搏動ヲ透視スベク Balancer 及外鰓ニハ血液ノ循環ヲ明視シ得ベシ、外鰓ハ其形樹枝狀ヲ成シ二十倍許ノ顯微鏡ニテ之ヲ視ルニ其背腹兩側ニ各々一條ノ血流アリテ腹側ノ本流ヨリ各枝ニ向テ枝流ヲ發シ枝流其末端ヲ迂廻シテ復々背側ノ本流ニ合シ、血流ノ流ニ沿フテ連々循環スルノ狀ハ甚タ美觀ナリ(第二圖)

蠓ハ時々表皮ヲ更脱シテ幼稚ノ際ニハ殊ニ頻繁ナリ全成セル者ハ更脱セントスルニ臨ミ口ヲ以テ之ヲ引き去ル間々完全ナル脱殻ヲ得ルヲアリ之ヲ檢スルニ喉部ニ縱裂

ヲ生シ漸々反轉シテ之ヲ脱スルモノ、如シ表皮ヲ放大セジニ扁平ナル多角細胞ヨリ成リテ各細胞ハ顆粒狀ノ核ヲ含メリ此表皮ノ組織ニ就キ奇ナルハ所々ニ小口アリテ恰モ植物表皮ノ氣孔ニ類スルノ一事ナリ

動物中外部ノ徵候ニ由テ明カニ雌雄ヲ區別シ得ル者ト否ラサル者アリ、**蠓**ハ即チ乙種ニ屬スル者ノ如シ蓋シ同屬中ニハ交尾ノ期節ニ至リ著ルシク其形質ヲ異ニスル者アリトス、**だーうん氏**ノ人祖論ニべる氏ノ英國產爬蟲類史ヨリ轉載セルヲ視ルニ *T. palmipes* ノ雄ハ春期ニ入りテ前肢ノ趾端ニ鈎爪ヲ生シ后肢ノ趾間ニ蹼ヲ生スルト雖、冬期ニ至レハ殆ント全ク之ヲ消滅スルト云ヒ亦**だーうん氏**モ歐洲ニ普通ナル *T. punctatus* 及 *cristatus* ハ交尾ノ期節ニ至リテ始メテ背尾ノ兩部ニ膜鱗ヲ生スルト言ヘリ然ルニ吾**蠓**ハ斯ノ如キ雌雄ノ別ナク特リ其區別ト爲スヘキ要點ハ尾ト肛門隆起ノ大小及形狀ニ在リ、雄ノ尾ハ短潤ニシテ尾端鈍ク肛門隆起ハ大ニシテ開ケハ排泄口ノ上ニ一枚ノ瓣ヲ具ヘ雌ノ尾ハ狹長ニシテ端尖リ肛門隆起ハ小ニシテ内ニ瓣ヲ有セス、第三圖ノ(イ)(ハト)(ホ)ニ比

テ輕微ナルモ忽チ奔逸シテ他物ノ下ニ隱惹セントス偶
産卵セントスルノ時ニ在リテハ忽チ中止シテ之ヲ警戒ス
食物ハ専ラ蠕蟲、昆蟲類ノ幼蟲及ヒ細小ナル軟體動物ナ
レモ死シタル者ハ之ヲ嗜好セサルニ似テ余ハ常ニ蚯蚓及
ヒ子蟲ヲ以テ之ヲ飼養セリ但シ飢ニ迫マレハ敢テ食品ヲ
撰ハスシテ魚肉飯粒トイヘ之ヲ食シ飢極マレハ同類相
食シ弱肉強食ノ慘狀ヲ現出シ嘗テ一尾ノ強者弱者ヲ捕ヘ
半バ口ニ致シテ之ヲ併吞セントセシモ尙ホ大ニ過キタル
カ故ニ再三之ヲ吐出セント蹀キタル後終ニ窒息シテ死セ
リ

數多ノ蟻原ヲ一器中ニ容レ之ニ餌食ヲ投スレハ常ニ烈シ
キ競争ヲ始ム元來此動物ノ視覺ハ鈍クシテ餌食ヲ搜索ス
ルニハ専ラ觸覺ト嗅覺ニ依ル者ノ如シ故ニ斯ノ如キ競争
ニ際スレハ嗅覺ニ盡惑セラレテ狼狽シ何物ニ限ラス口邊
ニ觸レテ有機物タルヲ感スレハ直ニ口ヲ開キテ之ヲ啖食
シ以テ同類ノ手足頭尾ノ嫌ヒナク互ニ咬ミ合ヒ七轉八倒
スルノ狀ハ頗ル奇觀ナリ嘗テ四尾ノ幼兒ヲ器中ニ飼ヒ偶
々夏期ノ休業ニ際セルヲ以テ採集ニ出テ殆ント六十日間

之ヲ實驗室ニ殘シ置キタリ留守中ハ別段之ヲ監督スル者
ナキニ由リ四尾共ニ到底餓死ノ免カルベカラザルヲ預定
セシニ歸京ノ後一尾ハ著ルシク成長シテ依然生存セリト
イヘ他ノ三尾ハ其死骸モナク更ニ其痕跡ヲ止メザリキ
是レ食物ノ缺乏ニ由リテ生存競争ヲ始メ終ニ斯ノ如キ弱
肉ノ結果ヲ來セシ者ト想像セリ

蟻原ノ蟻斗ハ蛙類ト異ナリテ三對ノ外鰓ヲ具ヘ又口ノ兩
側ニ Balancer ト稱スル角狀機關ヲ有セリ(第一圖イロ)蛙
類ノ蟻斗ハ喉部ニ吸盤ヲ具ヘ他物ニ吸着シ得ルヲ以テ常
ニ水草其他ノ物體ニ羣集シテ水面ニ生活スルトイヘモ蟻
原ノ蟻斗ハ之ヲ能クセス故ニ水底ニ在ルヲ多クシテ水面
ニ出ルヲ却テ罕ナリ是レ必竟 Balancer ノ如キ特別ナル機
關ヲ要スル所以ニシテ前肢未ダ生長セサル以前ニ在リテ
ハ其代用ヲ爲スモノ、如シ即チ水底ニアル間ハ絶エス之
ヲ下向シテ頭胸部ヲ提ケ以テ心臟ノ搏動ト外鰓ノ作用ト
ヲ自在ニスルニ似タリ其狀ハ恰モ烏賊カ水底ニアル時腹
側ノ脚ヲ以テ頭部ヲ支ヘ以テ漏斗管ノ作用ヲ自由ナラシ
ムルト一般ナリくらゝ氏ノ驗究セル Amblystoma 屬ニ

較スベシ

有尾兩棲類ノ受胎法ニ就キ反對ノ二說アリ一ハだーうるん、くらーく兩氏ノ說ニシテだーうるん氏ノ言ニ隨ヘハ卵ハ產下セラル、際ニ孕機作用ヲ受クルト云ヒ(Descent of Man. Vol. II. p. 24)くらーく氏ノ實驗ニ據レハ雄ハ毫モ雌ニ抱付スルノ性ナクタゞ水底ニ精蟲ヲ含メル濃厚液ヲ分泌スルニ止マルト云ヘリ(Development of Amblystoma punctatum. Part I. 1879 pp. 2-3)一ハのーく氏ノ說ニシテ蠟蠟ノ雄春期ニ入り背尾ニ膜鰭ヲ生スルニ至レハ雌雄交尾ヲ始ム其狀頭ヲ反對ニシテ互ニ抱付シ且ツ腰部ヲ弓狀ニ屈曲シテ肛門隆起ヲ合ハセ恰モS字ノ如キ形ヲ成ス此際雌ノ排泄口ハ時々開展シテ精液ノ受收ヲ便ニスルモノ、如クシ故ニ蠟蠟ハ他ノ兩棲動物ノ如ク孕機作用ヲ經サル卵ヲ產下セスト明言セリ(Zoologischer Anzeiger No. 79. 1881)

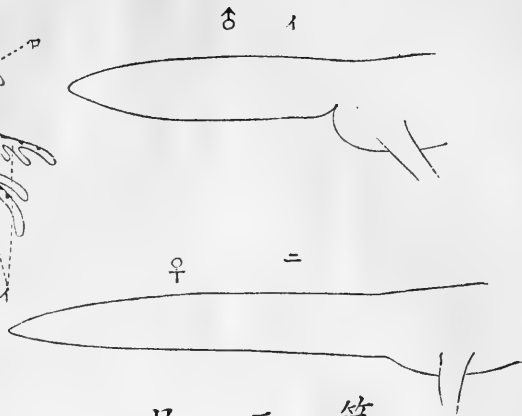
右ハ氷炭相容レサルノ異說ナルカ故ニ特ニ此事ニ注意シ兩說ノ可否ヲ確メント勉メシモ飼養ノ際產卵ノ狀ハ數回之ヲ目撃セルニ係ラス未タ嘗テ交尾ノ實況ヲ視ス然レモ

輸卵管ノ内ニハ常ニ數多ノ精蟲ヲ見受ケタリだーうるんくらーく二氏ノ說ヲ約言スレハ受胎作用ハ魚類ト同斷ニノ全ク體外ニ營マル、ト謂フニアリ然レモ余ノ實驗ニ依レハ此作用ハ輸卵管内ニ於テスルヲ左ノ二要件ニ由テ明瞭ナリ即チ第一ニハ懷孕セル雌ヲ獨居セシメ產下セル卵ノ發育ハ常ニ變テサルヲ第二ニハ前條ニ述ヘタル如ク輸卵管内ニハ常ニ活動セル精蟲ヲ見受クルヲ是レナリ故ニ兩氏ノ說ニハ到底屈服スルヲ得サルナリ但シ余ハ水底ニ精蟲ノ存在スルヲ見受ケタリ然レモくらーく氏ノ言ノ如ク多量ヲラスシテ且ツ多クハ衰弱シ孕機作用ニハ適セサルモノ、如シ然レハ如何ナル方法ニ由テ輸卵管ニ入ルベキヤ一問題ニシテ他日ノ驗究ヲ要スルナリ余ノ交尾法ヲ目撃セサルニ係ハラス能ク前後ノ事實ヲ考察シ就中雌雄ニ隨テ肛門隆起ノ形狀ヲ異ニスル等ヲ以テ視レハのーく氏ノ交尾說ハ或ハ實際ニ幾カラン乎

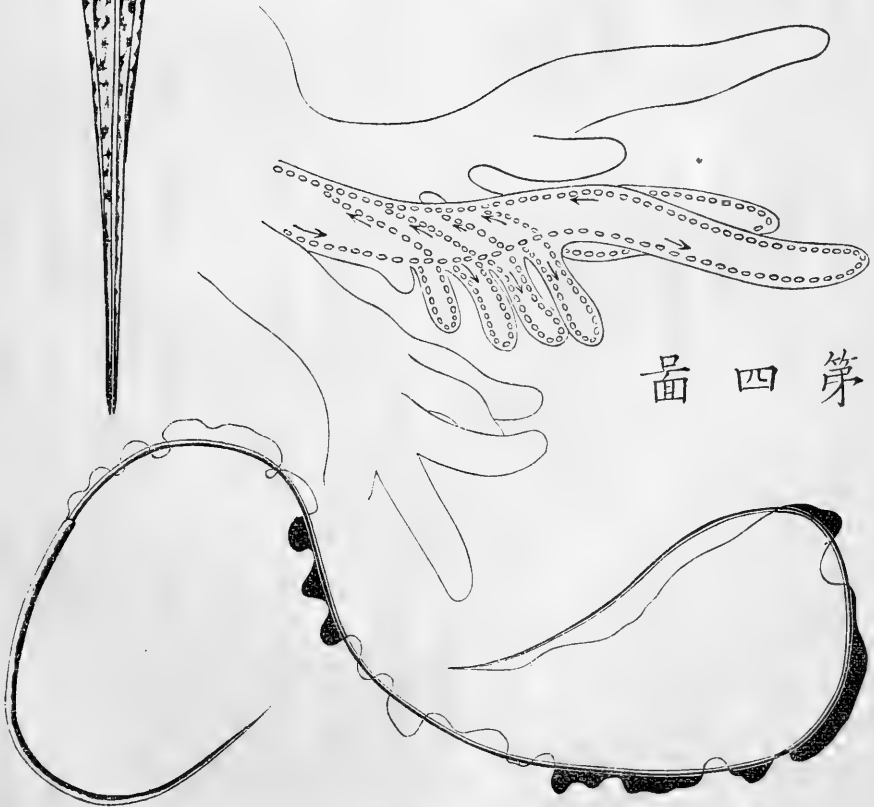
次ニ蠟蠟ノ精蟲ニ就キ一言セントス精蟲ハ頭、尾、中間體ノ三部ヨリ成リ頭部ハ圓筒狀ニシテ前端ニ尖リ尾ハ頗ル細長ニシテ此部分ニ極メテ薄弱ナル膜鰭アリ(第四圖)新

第一圖

第三圖



第二圖



第四圖

於テ大ニ異ナルヲナケレハ幾分カ岐阜地方ノ方發生ノ早キヲ察スルニ足レリ

本月ハ實ニ雨天勝ニテ漸ク十三回採集ニ行キタルノミニテ餘ハ悉ク採集ニ堪ヘ難キ日ナリ故ニ幾分カ採集ニ洩レタル種アルヤ必セリ

表中ノ產地ニ山トアルハ岐阜金華山及ヒ其連山ヲ云ヒ野トアルハ重ニ岐阜近傍ノ田野ヲ云ヘリ而シテ他日採集地ノ地圖ヲ精密ニ調査ノ上報道センヲ約ス

ぎふてうハ四月下旬ニ至リ殆ト採集シ得ズ而シテうすばささん (Asarum sieboldi, Miq.) ノ裏面ニ於テ產附シタル卵ヲ見ル

つぎさてふハ年ニヨリ夥多發生スルヲアレドモ本年ハ稀ナリ

こつぱめハ三月ニ發生スルモノハ雄多クシテ四月始メハ雌多シ中旬ニ至リテ發生減少ス

ひをどしてふハ常ニ翅ノ美麗ナル者ヲ捕ヘタルヲナシ是レ恐クハ越年シタルモノナランヲ察セリ

前號ノ目錄中 (8) *Lycena betica*, L. & *L. argiades*, Pall.

ノ誤筆ナリ又 (11) *Saturnia ferrea*, Murr. ハ *Thecla frituldszkyi*, Ired. ニ改メ

(1) *Papilio machaon*, L. キアゲハ 稀 山

(2) *P. zethus*, L. アゲハノテフ 多 山野少

(3) *P. maackii*, Mén.

カラスバアゲハ 稀 山

(4) *P. demetrius*, Cr. クロアゲハ 稀 山

5 *Lucidorha puziloi*, Ersch.

ギフテフ 多 山

6 *Pieris rapae*, L. モンシロテフ 稍多 山野少

7 *P. napi*, L. 春生スシグロテフ 稀 山

(8) *Anthocharis scolymus*, Butl.

ツマキテフ 稀 山野少

9 *Colias lyale*, L. モンキテフ 稀 山野少

10 *Terias multiformis*, H. P.

春生キテフ 多 山野少

(11) *T. biformis*, H. P.

春生ツマヅロキテフ 稀 山

鮮ナル者ニ就テハ假令高度ノ放大力ヲ用ユルモ此膜緒ヲ認ムルヲ甚タ困難ナリ其容易ナラサル所以ハ其至微至薄ナルノミニ歸セスシテ精蟲ノ活動スル間ハ非常ノ速力ヲ以テ絶エス之ヲ波動スルニ因ルニ似タリ余ハねすみく酸ニテ之ヲ殺シびくろかるみん液ニテ着色セシニ容易ク目撃スルヲ得タリ然ルニ頭尾間ニ存スル中間體即チズッテす氏ノElliptical structure (Q. J. M. S. Vol. XIX, 1879, p. 487) ハ新鮮ナル者ニハ無論ねすみく調製品ニモ之ヲ認メザリシカばしくろめーと、ばたえ調ノ製品ニ始メテ頭部ノ基脚ニ細微ナル括約痕アリ以テ頭部ト境界セルヲ目撃セリ精蟲ノ大サハ平均十分ノ四みりめーどるナリ今之チくらーく氏ノ表ニ照シ視ルニ四倍餘ノ大サニシテ外部ノ形質ハえうあしげる、ちうでる氏ノ記載セル「*teniatus* (A. F. M. A. Vol. I. p. 309) ノ精蟲ニ彷彿タリ

くらーく氏ノ精蟲比較表

<i>Rana temporaria</i>	〇、〇〇八乃至一一「み、み」
<i>Pelobates fuscus</i>	〇、〇一七

Triton 〇、〇八八

Menopoma allegheniense.. 〇、二五

Amblystoma punctatum.. 〇、七五

●明治廿二年四月中岐阜地方ニ於テ採

集セシ蝶類目録 名 和 靖

予ハ前號ニ於テ全地方ニ三月中發生スル蝶類目録ヲ登錄セラル、ノ榮ヲ得タリ然レモ其調査ノ不充分ナルハ實ニ汗背ノ至リナリ然ルニ又々不充分チモ不顧四月中ニ發生スル蝶類目録ニ一二言ヲ附シテ以テ投寄ス讀者諸君若シ誤リアラハ幸ニ正斧アラシムヲ請フ

四月中ニ發生スル蝶類ハ二十八種ニシテ三月中ノ種ニ比スレバ實ニ十種ヲ増シタリ三月中ニ發生スル十八種ハ四月ニ至リテ一種モ減スルヲナシ但シ三月ヨリ發生スルモノニハ表中番號數字ニ活弧()ヲ用ヒズ

前號ニ於テ有益ナル東京府下上野近傍ニ産スル蝶類目録ヲ拜讀シタルハ實ニ松浦君ノ賜ナレハ深ク謝スル所ナリ而シテ今兩地ノ三月中旬ニ發生スル者ヲ比スレバ種類ニ

るものゝ僅かに二種あるのみなり、而して之を發見せし場所も僅かに二三ヶ所に止まれり。第一種を *C. floccosa* と稱す、之は Fitch 氏が英佛兩國間に介せる Guernsey 島近傍に於て始めて採集せしものにして其報文ハ一千八百七十一年三月刊行の *Annals and Magazine of Natural History* に在り。Allman 氏の大著 (*A Monograph of the Gymnoplasic Hydroids*, 1872) 又ハ此一屬を收むるが爲メ特メ新たに *Cladocorynidae* なる一科を設けたり、又 *Roberts* 氏の標品より作りたる畧圖を添へたり、然れどもこの標品の當時生殖器を有せず此種の生殖法が果して水母形によるか又ハ種子嚢形によるか未詳ありし。此有性の標品を始めて稍精密に記述したるハ *du Plessis* 氏なり。伊太利チーポルス近傍に於てハ *C. floccosa* の甚だ稀なるものゝ非ざると見ヘ氏が一千八百八十九年の冬チーポルス實驗所滞在中既メ之を採集し、翌年六月に至りて始めて生殖器と有せるものを得て此種の生殖法が種子嚢形によるものあることを確定したり、氏ハ此動物の造構を外觀上並びに組織上に研究し其報文を *Mittheil. aus der Zool. Sta-*

tion zu Neapel, 1881 に載せたり、但し氏の得たる生殖機の數甚だ尠なりし故に其造構の記述ハ充分に精確ならざりしなり。Hannum 氏も *Jenaische Zeitschrift* (1882) に載せたる論文中 *Hydranth* の造構を就き少し計り述べたり。而れども種子嚢の造構及び生殖細胞の起因に就きてハ最も審かき載せし *Weismann* 氏の有名ある大著 *Die Entstehung der Sexualzellen bei den Hydromedusen* (1883) に在り。

第二の種ハ *C. pelagica* と稱す、此種の海藻サラガサム (*Sargassum*) に固着して大西洋の大灣流 (*Gulf Stream*) に漂ひ居りしものなり、Allman 氏の報文ハ *Journal of the Linnean Society* (1876) に在りと云ふ、未だ見るを得ず。余の得たる種ハ相州三崎の東毘沙門の入江にて二尋計りの底より繁茂せるホンダハラの末梢に附着し水面より一二尺の所へ漂ひしものあり、又三崎の西諸磯灣の入口三尋計りの砂底よりハ *dredge* によて得たり、此時も同じくホンダハラにて其根部に固着せり。されバ此種の三尋より水面までの間に確かに繁殖し得るものあり。 *C. floccosa*

明治二十二年五月十五日

(12)	<i>Curetis acuta</i> , Moore. アカネシ	稀	山
13	<i>Amblypodia japonica</i> , Murray. ハリシ	稀	山
14	<i>Thecla frivaldszkyyi</i> , Lecl. コシメ	多	山
15	<i>Polymnatus phleas</i> , L. シニシ	稀	野山少多
16	<i>Lyceena argiades</i> , Pall. シメシ	最多	野山少多
17	<i>L. argia</i> , Mén. ヤイトシ	最多	野山少多
18	<i>L. argiolus</i> , L. シシ	稀	山
19	<i>Libythea lepita</i> , Moore? テング	稍多	山
(20)	<i>Neptis aceris</i> , Lep. シシ	稀	山
21	<i>Vanessa c-aureum</i> , L. 春生オホハヤバ	稍多	野山
22	<i>V. callirhoe</i> , Fab. アカタ	稍多	野山少多
23	<i>V. cardui</i> , L. シメアカタ	稀	野山

24	<i>V. charonia</i> , Dry. ルリタ	稍多	山
25	<i>V. xanthomelas</i> , Schiff. ヒオド	最多	野山少多
(26)	<i>Ypthima baldus</i> , Fal. ヒメシヤノメ	稀	野山
(27)	<i>Neope gasehkevitchii</i> , Mén. キヤダ	稀	野山
28	<i>Nisoniades monianus</i> , Brem. チャマダ	最多	山

くさくさ (Cladocoryne Sp.) 稻葉昌丸

本年一月中余が相州三崎近傍に於て採集せしハイドロメ
ツリカ類 (*Hydromedusae*) 諸種の中にクラドコリチ属の
もの一種あり、この種は稍珍奇なるものなれば其大畧を
左に記述すべし。

余が知れる所よて從來クラドコリチに屬すと知られた

名の一半 *Coryne* (= a club 棍棒の義) の稱來れるなり。長さの最も大なるものにて二ミメ小なるもの一ミメも足らず、幅の下部廣き所にて最大一ミメ最小半ミメなり、尤も之のアルコホル漬標品にて測りしものとして生活せるときは伸縮自在にして大さ一定せず。窄き上端は不透明白色、廣き下端は淡紅色を帶ぶ。口孔充分に開ける時は圓形なり、閉つる時の殆んど其痕あきまですり周圍の内壁は襞をなして縮まる。

體腔の窄き口孔は始まり夫より漸々下方に濶がり次々稍々急な窄まり遂は *Hydranth* 體の下端に達す、此所より非常に細き溝通して軸部に入り夫より根部に通ず。故に全結合體中總ての *Hydranth* の體腔は軸及び根部の細溝によりて皆悉く相通し居れり、之によりて一正の *Hydranth* が食を捕ふれば其養分は全結合體を廻る勘定なり。

テンタクルに二種あり、口の周圍に在るものと體の他部にあるものとなり、此等の皆列を成し輪狀に列べり。口の周圍にあるもの一輪列をなす、其數は五を常とすれども四、六のものも少なからず。一一の口縁テンタクルの

其長さ下列のものに比して甚だ短かく、其形の體操に用ゐる球竿の一半の如く終端は小球あり、軸の基部は太く、端は細し。小球の表面は數多刺細胞放線狀に列す、之は觸るゝものあるときは刺突出す、敵を斃すの具なり。

口部より下りて徳利形の濶がりたる所にあるテンタクルは最も奇異なるものなり、此等は口縁のもの組織上大なる相異なるにあらざれども唯其形が異なるなり。テンタクルの軸は甚だ長く、其基部は太く、終端は細し。この軸に數多の小枝あり、枝は兩々相對し(稀に互ひ違ひのとあり)軸の兩側に並び其方向は體の長軸とテンタクル軸とを過る平面に直角なり、其數は軸の長さに應じて三對より六對なり又軸の上面は往々無對の小枝あり、軸の終端に必ずこの無對小枝ありて兩側の小枝と共に三ツ叉を成す。毎小枝の形は口縁テンタクルに同じ但し甚だ小なり。

此等枝を有するテンタクルは實に全ハイドロメゾーサ類中獨歩と云ふべくシラドコリス特有のものなり、屬名の一半 *Clados* (= a branch 枝の義) は此形狀を指示せるな

の二尋より十五尋までの深さに在りと云ふ。

クラドコリチの往時樹狀動物(Zoophyte)と稱せしもの、

一よして珊瑚など、同じく枝條を有し他物も固着せる結

合體なり。其ホンダハラに附着せる様の恰かも一枝の海

棠花を見るが如し、海棠の葉も相當するもの、ホンダハ

ラの黄緑色の葉(Frond)なり花に相當するもの、動物結

合體をなせる一々の淡紅色を帯べるHydranthなり、然し

此比較の單に着色上のみのとよして一々のHydranthの

決して海棠花の如く大なるに非ず。結合體の往々大なる

形となりホンダハラ軸を圍んで其長さ十乃至十五セメに

達するとあり

結合體が海藻に固着する部のHydrorhiza(根部)と稱する

ものよして、其幅半ミメ許りの微細の絲より成れり、數多

の絲が不整に匍匐卷曲し、枝を出して相互に結合して微

細の網狀を成し以て海藻も固着せり、此網狀の根部が結

合體の土臺となるあり。

匍匐根の所々は大抵三ミメより五ミメの間隙を措て根絲

と直角の方向に立てる數多の軸あり、是れ所謂Hydro-

caulus(軸部)としてこの軸の先端は一箇のHydranth其坐を占むるなり。

土臺の網の目特は微細なる所よってHydranth非常な澤

山群集して軸部も根部も蔽れて見るべからず。軸の幅の

根絲と同じく半ミメ計り其長さの一定せず通常は三五乃

至六ミメあり、軸の稀に枝を出せるとあれども大抵の簡

單なるを常とす。軸の基部を回り五六箇相重りたる輪狀

の凹みありて甚だ明瞭なり。根部軸部共に堅固なるキチ

ーン質の被膜(Perisarc)にて被られ其色黄褐色なり。

結合體中最も肝要なるHydranthなり、一々のHydranth

の一正のバイドラに比すべきものよして結合體が食を得

るに此處よりするなり、消化も此所に行はるゝなり、生殖

細胞も此所に生ずるなり。故にHydranthの口孔を有し、

數多のテントクル(觸角)を有し、有性生殖を爲す時節(余

の獲たるものよては十二月より一月へ掛けて)の數多の

種子嚢(Sporosacs)を擔へり。

Hydranthの形の先端窄く下端廣く窄き端に口孔を開き

恰かも爛徳利の如し又棍棒にも比すべし、之よりて屬

し。今 Allman 氏流に余の獲たる種の Diagnose を作れば
Cladocoryne sp.

軸部ハ長サ五みめニ達シ、細ク、枝ナク或ハ稀ニ枝ヲ出
ス。被膜ベリサーくハ軸ノ基部ニ於テ判然タル輪狀ノ凹
ミチ有ス。はいどらんすハ稍短ク、てんたくる長シ。無枝
ノてんたくるハ四乃至六箇集リテ一輪列ヲナシ口ノ周圍
ニアリ。有枝てんたくるハ體ヲ回リテ三四輪列ヲナシ毎
列三乃至五箇ヨリ成ル、毎てんたくるハ數多ノ球附キノ
小枝ヲ出ス。

生殖器ハ種子囊形ニシテ有枝てんたくるノ根ニ附着セ
リ。

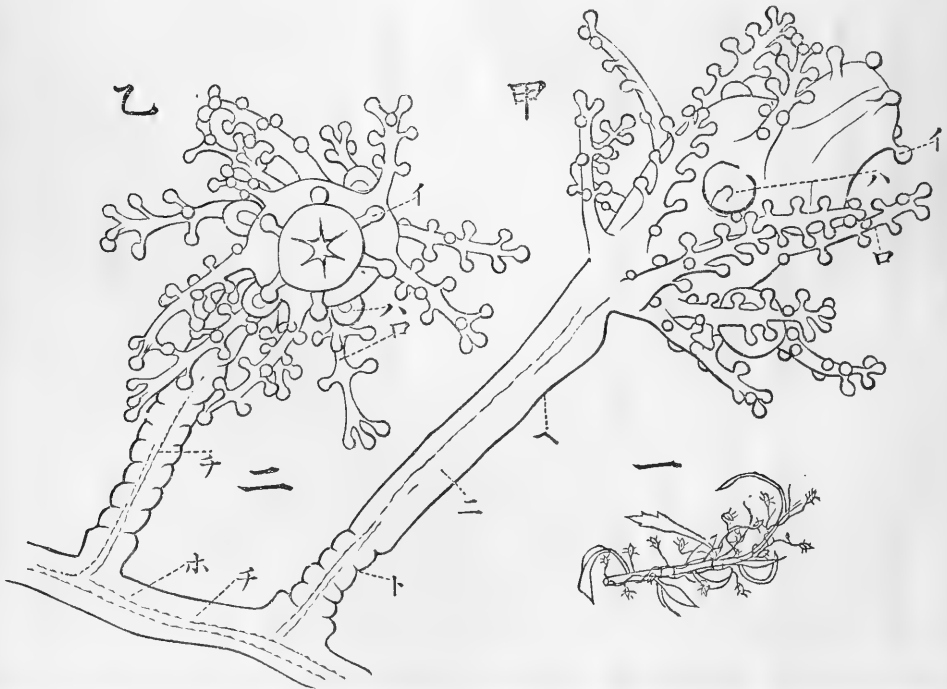
圖解

第一圖。動物結合體の小片ホンダハラの葉又固着せる
狀。自然大。

第二圖。二箇の Hydranth を擴大して示す。四十倍。

甲ハ側面、五箇の無枝テナタクル(イ)と十一箇の有枝
テナタクル(ロ)と二箇の種子囊(ハ)見ゆ。

乙ハ上面、口孔半バ開き襞をなせる内壁見ゆ、六箇の口



り。

有枝テンタクルは大抵四輪列を成し一輪列に五箇宛あり、然し此數は固定のものに非ず或る輪列には三又は四のみのとあり、又六のともあり。長さの粗、同様あれども下列はゞ長さ様覺ゆ。

總じてテンタクルの互ひ違ひに列するものにして、無枝テンタクルと有枝第二列第四列のテンタクルは一直線にあり、又有枝第一列第三列も同じ直線の上に位す。

次に生殖機を述べんにクラドコリチは雌雄群を異よせり。採集中の不注意により余の携へ歸りたるものは皆雄結合體なりし、故に已下述ぶる所は専ら雄群にのみに就て云ふあり。生殖細胞を藏せる種子嚢は球形にして少しく長手なり、極めて短かく細き軸によりて有枝テンタクルの根元上面にて *Hydranth* 體に附着す。其數は大抵五六顆多きときは十三箇もあるとあり。大抵一テンタクルに一顆の割合なれども數多きときは一所に二顆並べるとあり。最下列のテンタクルに附着せるとは甚だ稀なり。

C. floccosa よて種子嚢の生ずるのテンタクルの基部よりぞして四箇の有枝テンタクルの中央に位すと云ふ、又同種にてはテンタクルが大に退化して殆んど消失し之より所謂の *Blastostyle* を成す由 *du Plessis* 氏記せり、然し *Weismann* 氏の指示によればこの事は雌性のものに多くして雄性のものに甚だ少しと云ふ。余も *Blastostyle* あるものを得んとて餘程探せしなれども見當らず、僅かは一箇其物あらんかと思へるゝものを得たれども之よりも甚だ短かきながら枝を有せるテンタクルを認め得るべし。

已上結合體の外形大畧によりて見るに余の得たるもの *C. floccosa* に非るとは明なり。*C. pelagica* に大ひに類似する所あるが如し *du Plessis* 氏の記述に従へば *C. pelagica* と *C. floccosa* より小くして、軸の基部は明瞭なる輪狀の凹みあり、生殖種子嚢のテンタクルの根元上下に附着し其數少し、海面住として大灣流に漂へる海藻 *Sargassum bucciferum* に固着し居りしと云ふ。然れども *Allmann* 氏の報文を見ざる已上は未だ遽か定め難

雌ニテハ下面ノ黃色淡ナリ、此種ハハ、しろト共ニ甚ダ普通ナリ、支那ニモ産スルガ如シ

(二十五) *Emberiza spodocephala*, Pall. からあをじ(新稱) 此種は通常、人ノくろじト稱スルモノナルガ眞正ノくろじ(後ニ出ス)トハ異ナレリ、特別ノ名稱アルカ知ラザレド今假ニからあをじト名ヅケタリ、此種ハ東ヱベリあ、支那、ひまらやノ東部等ニモ産ス、上面ハあをじニ似タレド頭ニサビ赤ノ羽アリ、腰モ又サビ赤ナリ、下面ハ灰黒色ニシテあをじノ如ク黄ナラズ、左レド眞正ノくろじノ如ク一樣ニ灰黒色ナラズ、尾羽ノ下面ニハボンヤリト白キ所アリ

(二十六) *Emberiza aureola*, Pall.

しまあをじ

雄ニテハ上面ハ黒ゑび色ニ富ミ黒斑アリ額、眉、頬、耳毛、及ビ上喉ハ黒シ、下喉ハ黄、胸ハゑび色、其餘ノ下面ハ黄色ナリ、但シ下腹及ビ下尾筒ハ白シ、翼ニ白點アリ、雌ニテハ上面ハ茶褐色ニ富ミ、顔ノ邊餘リ黒カラズ、上喉ハ灰白色、下喉、胸及ビ上腹ハ黄色ナリ、此種ハ北歐、ヱベリあ、北支那等ニ産シ冬びるまニ渡ル、本邦ニテハ曾テ北海道

ニテ採集シタルアリ

(二十七) *Emberiza sulphurata*, T. & S. のじこ のじこハ本邦及ビ支那ニ産ス本邦ニテハ殊ニ南部ニ多キガ如シ、上面ハ一般ニ綠灰色ニシテ黄色ヲ帶ブ、下面ハ薄黄色ナリ、雌ハ雄ヨリモ稍々鈍キ色取リナルノミニテ著キ差異ナシ

(二十九) *Emberiza rutila*, Pall.

ゑまのじこ

上面は全部栗色ナリ、頬、喉及ビ上胸モ同色ナリ、腹ハ薄黄ナリ、翼ニ白點ナシ、此種ハ支那ニ産スルモノナルガ其本邦ニ産スルコト付キテハ少シク疑アリ

(二十九) *Emberiza yessoensis*, Swinh.

なべかぶり

頭上、顔側及ビ喉ハ黒シ、下面ハ白クシテ少シク黄色ヲ帶ブ、夏ノ間北海道ニ多シ、冬本州ニモ見ル、雌ハ雄ニ能ク似タレド喉ノ邊アマリ黒カラズト云フ

(三十) *Fringillaria variabilis*, (T.)

くろじ

雄ニテハ全頭、頸、腰及ビ全下面ハ一樣ニ灰黒色ナリ、尾ノ下面ニ白色更ニナクシテ一樣ニ灰黒色ナリ、雌ハ雄ヨリモ茶褐色ニ富ミすいめニ似タル有様ナル由ナレド余未

緑テンタクル(イ)と十四箇の有枝テンタクル(ロ)と五箇の種子囊(ハ)を有す。

(ニ)軸部、(ホ)匍匐根部、(ヘ)キチーン被膜、(ト)輪狀凹み、(チ)小溝。

●本邦産ノ雀科 (一七二頁ノ續キ)

フリンジリデー

飯 島 魁

丙、は、じろ亞科(Emberizinae.)

(二十) *Emberiza ciopsis*, Bp.

は、じろ

此種ハ本邦中到ル所ニ産ス、亞細亞大陸ニハ産セズ、雄ニテハ眉及ビ頬ハ白ク、眼先キ及ビ耳羽ハ黒シ、雌ニテハ眉及ビ頬ハ黄色ヲ帶ビ分界明カナラズ、耳羽ハ暗褐色ナリ、雌雄トモニ胸ハ赤茶色ニシテ黒キ班紋ナキヲ以テ近似ノ種ト識別スルヲ得

(二十一) *Emberiza fucata*, Pall.

は、わか

は、わかハ前種ノ如クニ普通ナラズ但シ北海道ニハ稀ナラズト云フ、此種ハ東あべりあ、支那ノ中央部及ビ東部、ひまらや等ニモ産シ冬ノ間南支那、印度、びるま等ニ渡リ

歐洲ヘハ只稀ニ渡リ行フアリト云フ、雌雄トモ耳毛ハ栗茶色ナリ、胸ニ黒キ班線アリ、雄ハ雌ニ比シテ下面黄色ナリ、其他一般ノ色取リハは、じろニ似タリ

(二十二) *Emberiza rustica*, Pall.

かしらだか

是ハ前種ニ甚ダ能ク似タル色取リナルガ、胸ノ班紋ハ栗色ニシテ腹白ケレバ直チニ識別シ得ベシ、此種ハあべりあヨリ歐洲北部ニ掛ケテ分布シ本邦ニテハ夏ハ北海道ニ多ク冬ハ本州ノ南部ニ見ルト云フ

(二十三) *Emberiza elegans*, Temm.

みやまは、じろ

此種ハ本邦及ビ東あべりあニ産シ冬、支那ニ渡ル本邦ニテハ南部ニ多シト云フ又日光ニモ産スル由、喉及ビ頂ハ黄色、黒キ冠羽アリ、頬、耳羽及ビ胸ハ黒シ喉ノ黄ト胸ノ黒トノ間ハ白シ、雌ハ雄ヨリモ色取リ一般ニ鈍ク頂ノ黄部判然ナラズ而シテ額羽ハ赤茶ヲ帶ビ胸ニ黒部ナシ、みやまは、じろハ本邦ニ産スルは、じろ科中ニテ最モ美麗ナルモノニシテ人好デ籠鳥トナス

(二十四) *Emberiza personata*, Pall.

あをじ

頭及ビ頸ハ橄欖綠色、下面ハ一樣ニ黄色ニシテ黒斑アリ、

日本に栖息する蝙蝠の話

第一卷

二二三

ダ見タルヲナシ、此種ハ本邦ノミナラズ又かむとまやつ
か、東支ペリウ等ニモ産ス

(三十一) *Plectrophenax nivalis*, (L.) うきほゝじろ

頭、頸及び下面ノ全部ハ白ク脊ハ黒シ、雌雄ニ差シタル
違ヒナシ、此種ハ兩半球ノ北部ニ分布スト云フ、本邦ニ
ハ甚ダ稀ナルガ如シ

(三十二) *Pyrrhuloxia pyrrhulina*, (Swinh.)

大じよりん

嘴ハほゝじろ等ニ比シテハ至テ短ク、其上峰ハ圓ク曲レリ、
上面ノ色取りハひばリニ似タリ、頭ハ雄ノ方雌ヨリモ黒
シ、雌雄トモ腹ハ白色ニシテ薄ク茶色ヲ帶ベリ、胸及側
部ノ羽ニハ往々暗褐色ノ細キ縦線アリ、雄ニテハ喉ヨリ
胸ニ掛ケテ黒キ所アルガ薄茶色ノ毛ヲ混セリ、雌ニテハ
只喉ノ左右ニ黒キ所アルノミ、此種ハ本邦ニ限り産スル
ガ如シ、北海道ニハ冬甚ダ多シト云フ

●日本に栖息する蝙蝠の話第五(第二十版)

波江元吉

前號のキシカシラカハホリと同屬よて *Rh. cornutus*,
Temm. (*Rh. minor*, Horsfield.) と稱ふる一種を「シー
ボルト」氏は肥前の長崎近傍に於て得た事を氏の日
本産動物誌に記載して其圖畫をも掲げて有りますけ
れども私は未だ此種に相當する標品を獲ませぬから
此種に就て述べる事、他日譲ります今英國博物館の
目録等より因りますと婆羅瓜哇、蘇門答臘、緬甸等の
地方に栖息致す種類で有ります故に或は琉球諸島よ
り九州まで廣かりて居る歟も知れません

ヤマカハホリ

Vesperugo noctula var. *lasipterus*,
Schreb.

Vespertilio lasiopterus, Schreber. *Säugthiere*, pl.

lviii. B.

V. molossus, Temm. *Monogr. Mamm.* ii. p. 269.

Vesperugo molossus, Wagner. *Suppl.* Schreb.

Säugth. v. p. 738.

此種は頭平闊にして耳殻の長さ其幅と幾んど均しく外縁
稍く凸まりて後の方より折りかへりて居ります耳珠は内方

は曲りて齒の狀をして居ります鼻の兩邊は在る神經腺の隆起は頗る發達して之は長毛か生して居ります拇指は太くして短く爪も短くして其尖さするべく指の根は小さき肉塊があります足は太くして指短く飛膜は踵部は附着し尾骨の末節は膜外は露出して居ります各部の長さは左に掲ぐる通りで有ります第五指の長さを第三指と較べますと殆んど倍ほどの差が有ります

番號、雌雄、頭、尾、耳殼、耳珠、下膊骨、拇指、第三指、第五指、脛骨、足爪、產地											
1	♀	25 _m	57 _m	11 _m	6 _m	59 _m	10 _m	112 _m	70 _m	23 _m	12 _m
2	♀	26 _m	57 _m	11 _m	6 _m	60 _m	10 _m	113 _m	70 _m	23 _m	12 _m
3	♂	26 _m	60 _m	11 _m	6 _m	61 _m	10 _m	116 _m	70 _m	24 _m	11 _m
										上野	
										東京	

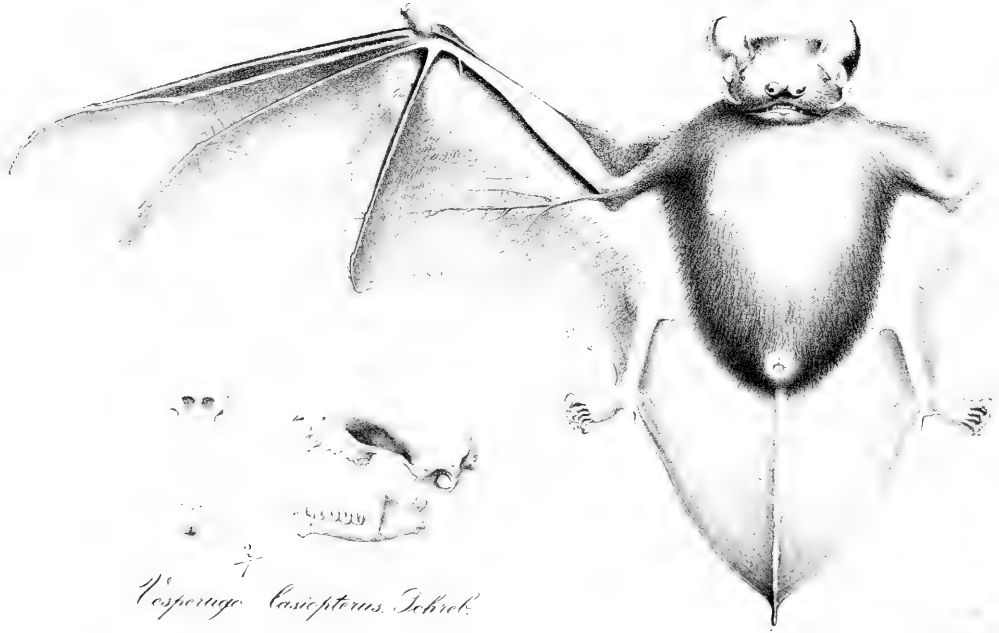
背腹の毛色は黄褐色として腹部の毛は臂と膝の間の飛膜まで廣かり且下膊骨は添ふて腕骨部まで軟毛か五分許の幅を生じて居ります背部の毛は腹部より其廣り稍狭く上膊骨の中央より膝までの通りは廣かり股間膜は背腹共に尾骨の第三節まで毛を被ひて居ります

門齒	2-2	牙齒	1-1	小白齒	2-2	白齒	3-3
	6		1-1		2-2		3-3

齒列は右に示す如くで有りますが上顎の門齒の外側は有る齒は短くして其尖は内側の門齒に向て斜めなり其根部の外側は凹みがあります口を閉つるときは恰ど下顎の牙齒の尖か其凹みに入り込みます上顎の第一小白齒は甚だ微小して牙齒と第二の小白齒と相ひ接して居る内側の間は有りますから外面からは見へません又往々缺けて居るものも有ります

此種は支那及日本のみは栖息致します併し日本全國は栖息致す歟又はある地方に限りて居るもの歟よくわかりません明治十九年は東京上野公園の楓樹の朽洞中に群栖していた事か有りました故東京には栖息致します又長崎地方には居りませう又此種の拇指や足の太さ割合は爪の短かなるは就て推考すると此種の慣性は異なる所があると思ひます

東京府下は栖息致します蝙蝠の種類は先づ以上の三種と考へます併し武州一國內には尙此他は三種は栖息致します故次號より記載致します



Pteropus Casiopterus. Schreb.

ヲ進メ盤縁ハ終ニ卵黃塊ノ反對極、即チ其下面ニテ全ク閉ヅルニ至ル、是ニ於テ卵黃塊ハ只卵黃膜ノミナラズ又無口囊狀トナリタル胚盤ニヨリ圍包セラル、ナリ、胚盤ノ擴大スルハ主トシテ暗圍ノ擴延ニヨル

斯ク胚盤ノ擴大スルニ際シ胚體ハ明圍ノ中央部ニテ已ニ形成シツ、アリ、其形成スル方法如何ト云フニ、畧言スレバ胚體ハ胚盤ヨリ漸々ト縊リ別ケラレテ生スルナリ、今此事ヲ少シク丁寧ニ述ベンニ明圍ハ元ト平滑ナルモノナルガ其表面ノ一部ニ先ヅ三日月形ノ淺溝ヲ生ス、宜ク第十七圖ヲ觀テ其位置ヲ知ルベシ、此溝ノ在ル部分ハ後來生スル胚ノ前部ニシテ向後余ハ此溝ヲ頭溝ト稱スベシ頭溝ハ殊ニ其中程ニ於テ深ク陷入スルモノナルガ其深入ハ後方ニ向テ進ムナリ故ニ此時胚ノ正中(十七圖、イ、ロノ線)ヲ縱切シテ其斷面ノ有様ヲ想像セバ第二十圖ニ示シタルガ如キ狀況ナルベシ、此縱斷面ニ就テ見ルニ頭溝ノ生シタルニヨリ胚盤ハ其所ニ於テ己形ニ折レ曲レリ、其己形ニ上下ノ二曲折(二十圖、イ及ビロ)ヲ區別ス、上ナル曲折ハ前方ニ突出シ其凹ミハ後方ニ開ケリ、此曲折ハ胚

體ノ前部、即チ頭ノ前界限ヲ示スモノナリ、反之下ナル折曲ハ後方ニ凸マリ前方ニ凹メリ、是レ頭溝ノ底ヲ示スモノナリ

頭溝ハ表面ヨリ視ルキハ始メ三日月ナルガ其兩側端ハ漸々相近ヅキテ蹄鐵形ト成ル(十八圖ヲ看ヨ)、溝ノ兩側ハ左右ヨリシテ正中線ノ方ニ向テ深入ス然レモ其度ハ概シテ甚ダシカラズ、要スルニ頭溝ノ深入ハ其中程ニテ(後方ニ向ヒ)最モ盛ニシテ側部ノ方ニ漸々ト淺ク終ニ全ク平面トナルナリ」頭溝ノ深入ニツレ彼ノ縱斷面ニテ見タル己中、下ナル曲折(二十圖、ろ)ハ後進スルモノナルガ此レト同時ニ上ナル曲折、即チ頭端(イ)ハ前方ニ延長シ加之左右ヨリシテモ縊ラル、ガ故ニ實際管狀ト成ルナリ、然ルニ下ナル曲折(ろ)ハ其實溝底ナレバ只前ノミナラズ又左右ニモ開クナレバ(即チ溝ノ兩側部ト接續スルナレバ)管狀ト成ルノ理ナシ讀者ハ机上ニ風呂敷ヲ擴ゲ其下ニ掌ヲ下ニシテ手ヲ挿入シ而ノ指ニテ風呂敷ヲ掌中ニ搔キ込ムナラバ胚盤ニ頭部ノ生スル概況ヲ知ルニ足ルベシ

●發育學一斑(六一八頁ノ續キ)

飯 島 魁

第二章

雞體ノ形成
スル概況

前章ニ於テ新鮮ノ鶏卵ニ胚盤ト云ヘル一部分ノ在ルヲ
學ビタルガ卵ヲ巢就^{スツキ}シタル牝鶏ニ抱カシメ或ハ人造ノ孵
卵器ニ入レ適當ノ溫度(凡ソ攝氏四十度)ヲ與フルキハ該
胚盤ハ種々變化ヲ遂ゲ終ニ構造複雜ナル雞體ト成ルモノ
ナリ、雞體ノ形成スルハ專ラ胚盤ノ中央部即チ彼ノ明圍
ト稱スル部分ニテ起ルモノニテ暗圍ハ此事ニ直接ノ關係
ナキモノナリ(以後ハ雞ノ未ダ卵殼ヲ出デザル者ヲ單ニ
胚ト稱シ而シテ其體軀ヲ胚體ト稱スベシ)

胚體ノ形成中ニ經過スル變化ハ極メテ錯雜ニシテ今卒然
其實際ノ記述ニ取掛ランニハ理解ニ苦ムノ點尠少ナラザ
ルベシト思ハルレバ先ヅ此章ニハ模型圖ノ助ヲ假リ胚體
發生ノ模形的觀念ヲ授ケ而シテ次章ヨリシテ自然ノ順序ヲ
逐ヒ實際ノ經過ヲ記載セントス

胚葉 前章ニテ見タル所ニヨレバ胚盤ハ始メ上下二層
ノ細胞層ヨリ成ルモノナルガ稍々アリテ更ニ其中間ニ一

新層ヲ生ス、是ニ於テ三細胞層アリ、之ヲ胚葉ト稱ス、最
上ニ在ル胚葉ヲ上葉(上胚葉ト云フベキナレド胚ノ字ハ
畧ス)(Ectoderm, Epiblast)ト云ヒ最下ノ胚葉ヲ下葉
(Entoderm, Hypoblast)ト名ヅク、此二葉ハ初原ヨリシテ
存在スルナレバ共ニ原位置^{プライマリ}ト稱ノ可ナリ、兩原位置ノ間
ニ生スル胚葉ハ之中葉(Mesoderm, Mesoblast)ト云フ、
是ハ原位置アリテ而シテ後始メテ生スルナレバ起因上次的^{セコンダリ}
資格ナル者ナリ爰ニ三胚葉ハ成長シタル雞體中如何
ナル部分ニ成ルカヲ述ベ置カンニ上葉ハ皮膚ノ上皮ト成
リ又内部ニ沈入シテ腦、脊髓、神經並ニ諸感覺器ノ主要部
分トナル内葉ハ食管ノ内皮トナリ且ツ又食管ニ開
通セル諸腺(肺、肝、脾、胃腺等)ノ構成ニ入ル但シ食管
中ニテ口及ビ肛門ノ直内ナル小部分ハ外面ノ陷入(口陷
及ビ肛門陷)^{プロクトデウム}ニヨリ起ルナレバ此部ニ限リ上葉ニテ覆ハ
ル、ナリ「中葉ハ血管系、筋肉、結組織、骨骼等ノ發生スル
本源ニシテ泌尿生殖器モ又此ノ葉ノ生スル所ナリ
胚體ノ形成、胚盤ハ始メ甚ダ小ナル者ナルガ孵卵ノ時
ヲ經ルニ從ヒ漸次擴大シテ卵黃塊ヲ包ミ込ムヲ益々其度

神經管 名稱ス、下管(脊梁ノ下ナル管)ハ肺臟、心臟、肝臟、腎臟等ノ外ニ更ニ一管ヲ藏ス、腸管即チ是ナリ、左レ下管ハ其實ニ二重管ナリトス、其外ナル管(體壁ノ管)ト内ナル管(即チ腸管)トノ間ナル腔ヲ體腔ト云フ、彼ノ肺、肝、等ノ諸内臟ハ即チ此體腔中ニ在ルモノナリ「前ニハ胚體ヲ單一ノ管狀ノ如クニ假定シタルガ實際ニ於テハ其形成ト共ニ上述ノ諸管(即チ脊梁ノ上ナル神經並ニ其下ナル二重管)ヲ生スルナリ、其方法ハ左ノ如シ

先ヅ神經管ノ形成法ヲ知ラシメンニ、斯ハ其包藏スル腦脊髓ノ發生ヲ述ベナバ自カラ明瞭ナルベシ、孵卵ノ初期ニ於テ彼ノ頭溝ノ始メテ現ハル、ニ尋テ、外面即チ外葉ハ胚ノ正中線ニ於テ陷入シ一條ノ縱溝ヲ生ス、之ヲ髓溝ト云フ(十八圖ヲ看ヨ)、髓溝ノ左右ノ緣ハ峰狀ニ隆起ス、之ヲ髓堤ト名ヅク、今髓溝ヲ生シタル胚ノ橫斷面ヲ想像セシニ第二十二圖ニ示シタル狀況ナルベシ、サテ左右ノ兩髓堤ハ益々隆起シ左右ヨリシテ正中線ノ方ニ傾キ(二十二圖、甲、ヲ看ヨ)終ニ相接着シ尋テ相聯合スルガ故ニ髓溝ハ全ク閉ザラル、ナリ、此時該部ノ橫斷面ハ第二十

二圖、乙、ノ有様ナルベシ、即チ髓溝ハ一條ノ管(二十二圖、管ノ橫斷面ヲ見ル)ニ變ジ而ノ外葉ハ連綿トシテ其上ニ擴延スルヲ恰モ髓溝ノ生ゼザル前ノ如シ、斯ク外葉ノ折入ニ因リ起リタル管ハ之ヲ髓管ト云フ、今假リニ髓管ハ始メヨリシテ胚ノ頭端ヨリ尾端ニ延キ兩端ニ於テ盲終スト看做スベシ、髓管ノ頭ニ入ル部ハ大ニ膨大ス、是レ腦ノ創基ナリ、髓管ノ胴中ヲ縱走セル部分ハコレ後來ノ脊髓ナリ(成體ノ腦室並ニ其脊髓ノ正中管ハ髓管内腔ノ殘リナリ)、腦脊髓ノ周圍ニハ中葉ヨリシテ保護ノ爲メナル骨格(頭蓋、椎弓)ヲ生ス、是ニ於テ彼ノ脊梁ノ上ニ位セル神經管全ク成ル

脊梁ノ下ナル二重管(體壁ノ管並ニ體腔ニ在リ)ノ起ルハ右トハ全ク別法ニシテ胚體ノ縊リ別ケラル、ト同時ニ生スルナリ、前ニハ胚盤ナ一枚ノ紙ノ如キモノ(彼ノ三胚葉ハ相密接ス)ト看做シタルナレバ、縊リ別ケラレテ生スル胚體ハ單一ノ管狀ニシテ二重ニテハ非ザリキ、然レモ實際ニ於テハ胚盤ハ裂ケテ二枚ニナリアレバ二重ノ管ヲ生スルナリ、試ミニ二枚ノ紙ヲ重テ先ヅ其一枚ヲ管狀ニ折り曲

頭溝ノ生シタル後少シク時ヲ經テ明園ノ後部ニ於テ更ニ稍々不著明ナル一溝ヲ生ス、其位置ハ十九圖ヲ看テ知ルベシ、此溝ハ尾溝ト稱シ始メハ二日月形、後ニ蹄鐵形トナル、但シ其兩端ハ前方ニ向ヘリ而シテ其深入ハ胚體ノ尾部ヲ形成スルヲ猶ホ頭溝ノ頭部ヲ形成シタルニ等シ

頭溝ノ兩端ハ後方ニ、尾溝ノ兩端ハ前方ニ延長シテ相近ヅキ終ニ相接續ス、是ニ於テ胚體ノ左右ニ縱走セル溝アリ、之ヲ側溝ト云フ、側溝ハ左右ヨリシテ正中ニ向ヒ徐々ニ深入ス

斯ク前後左右ヨリシテ溝ノ陷入スルニヨリ管狀ノ小囊ガ胚盤ヨリ縊レ別ケラル、ナリ、此小囊(二十一圖、い)ハ即チ胚體ナリ、該胚體ハ、胚盤ノ擴大シテ卵黃塊ヲ包ミタルニヨリ生シタル大囊(全圖、ろ)ノ上ニ坐セリ、此大囊ハ卵黃囊ト稱シ、後來益々細狹ニナラントスル縊レ(柄ト稱ス)ニ因テ胚體ト連續セリ」

孵卵ノ進ムニ從ヒ胚體ハ逐次成大ス之ニ反シ卵黃囊ハ漸々縮小ス(三十二圖ヲ看ヨ)蓋シ胚體ノ成大スルハ卵黃囊中ノ卵黃ヲ消費(同化作用ニヨリ)シテ起ルナリ、

孵化(雛ノ卵ヲ出ヅルヲ云フ)ノ前



此模型ハ鰵ノ胚ノ生スル有様ヲ示シタル者ナリ、本所記ナリ、理解スルニ一助ナレバケレバ妥ニ

然ルハ卵中ニ唯胚體アルノミ

以上ハ簡易ノ便ヲ計リ胚體ヲ單一ノ管狀(管ハ兩端ニテ盲終シ口及ビ肛

門ハ未ダ開カズ)ト假定シテ陳述シタルナルガ實際ニ於テハ胚ハ所々ニテ或ハ厚クナリ或ハ隆起シ又ハ陷入スル等ノ顯像アルナリ、例ヘバ四肢ノ如キ胴部ガソレノ位置ニテ芽狀ニ隆起シ生スルナリ、如此ク胚體ハ諸部一様ナラザル成長ヲ爲スヲ以テ漸次雛ノ形狀ニカタチ作ラ

ル、ナリ

夫然リ、然ト雖モ讀者ノ熟知セル如ク鳥類並ニ其他有脊動物ノ體軀構造ハ二管ヨリ成ルト看做スベキナリ、其二管トハ脊梁ノ上下ニ縱ニ相沿フテ走レルモノニシテ、上管(脊梁ノ背部ニ在リ)ハ腦脊髓ヲ包藏ス、故ニ特ニ之ヲ

レ切レルモノニ非ズ、然レモ彼ノ卵黃塊が消費ノ爲メ非常ニ縮小シ而シテ其胚腸壁被包(卵囊ノ内包)ト共ニ胚ノ體腔中ニ抱キ込マレタル後ハ、全ク縊レ切レルナリ、是ニ於テ卵黃塊ヲ失ヒタルガ爲メ皺縮シタル薄キ胚體壁被包(卵黃囊ノ外包)ハ不用部分トナリテ胚體トノ關係ヲ絶テ放棄セラル(諸圖、殊ニ三十圖、三十一圖、及ビ三十二圖ヲ參照セヨ)

羊膜ノ形成、鶏胚ハ羊膜ト云ヘル甚ダ緊要ナル一種ノ被包(發生中胚體ヲ包メルモノニシテ後ニ卵黃囊ノ外包ト共ニ放棄セラル)ヲ生スルモノナルガ説明ヲ簡易ナラシメンガ爲メ此レ迄デハ能ト其事ヲ口頭ニ出サバリシナリ、羊膜トハ中葉ノ水平分裂後、胚體壁ヨリシテ生スルモノニシテ今其方法ノ大要ヲ述ベンニ、頭溝ノ深ク陥入スルニヨリ胚頭ノ漸々ト形成シツ、アルキ、頭端ノ直前ニ於テ明圍ハ三日月形ノ峰狀ニ隆起ス(十八圖、及ビ十九圖、ハ、ナ觀ヨ)、此隆起ヲ羊膜褶ト云フ、是レヲ胚ノ縦斷面(二十一圖、左側ノハ)ニ就キテ見ルニ卵黃囊ノ胚體壁が褶狀ニ凸マルニヨリ生シタルニテ胚腸壁ハ更ニ關係

ナキモノナリ左レハ褶中ノ内腔ハ體腔ノ續キナルヲ敢テ解スルニ難カラザルベシ(諸圖中、體腔ハ點打チテアリ)、抑モ卵黃囊ハ其内外兩壁トモ始終甚ダ薄ク膜狀ナルヲ以テ羊膜褶モ同シク膜狀ナルモノナリ、此頭前ニ起ル褶ハ漸次凸マルト同時ニ後方ニ(即チ頭上ニ)傾キテ胚體ノ前部ヲ蔽フ(カぶさるト云フガ最モ適當ナルベシ)、羊膜褶ハ只頭前ノミナラズ稍々後レテ又尾端ノ直後並ニ胚體ノ兩側ニモ生ス、是ニ於テ胚體ハ連綿タル壁(即チ周圍ニ起リタル羊膜褶)ニテ周ク圍繞セラル、ナリ(二十一圖、二十四圖及ビ二十五圖ヲ看ヨ)、該壁即チ羊膜褶ハ四方ヨリ追々ト胚體ノ上ニカぶさり來リテ終ニ全ク閉ヅルニ至ル(二十七圖以下諸圖ヲ看ヨ)、是ニ於テ胚體ハ二膜ヲ以テ蔽ハル、外ナル膜ハ偽羊膜(圖中、ぬ)ト云ヒテ卵黃囊ノ外包被包ト連續セリ、内ナル膜ハ之レ即チ真正ノ羊膜ナリ(圖中、ち)、羊膜ハ胚體ヲ包メル囊ヲ成セリ、此囊ハ羊膜囊(圖中、り)ト云ヒ中ニ羊膜液ト稱スル一種ノ鮮明液ヲ包藏ス、尙ホ漿液膜ト羊膜トノ間ニ間隙(圖中點ヲ打テリ)アリ、是ハ體腔ノ續キナルヲ言チ待タズシテ明ナリ

ゲ尋テ他ノ一枚ヲモ同様ニ爲スナラバ二重ノ管ヲ生スルニ非ズヤ、詳細ハ左ノ條ヲ讀ミテ知ルベシ

孵卵ノ初期ニ於テ胚盤ハ、胚體ノ將ニ生セントスル所ニ

テ厚クナル、是レ蓋シ中葉中細胞ノ増殖スルニ因ル、其

レト同時ニ中葉ハ水平ノ分裂ニヨリ内外ノ二枚トナ

ル、但シ髓溝ノ下並ニ其左右接近ノ中葉ハ此分裂ヲ爲サ

ズ(二十二圖ヲ參照セヨ)、之ヲ要スルニ中葉ノ水平分裂

ハ、溝軸ノ左右若干距離ノ所ニ起リ此邊ヨリシテ四方ニ

向ヒ擴リ及ブモノナリ、該分裂ニ生スル二枚ノ中葉層ノ

中、外ナル一枚ハ外葉ト接着シ相共ニ胚體壁ト云ヘル一

層ヲ形成ス而ノ内ナル一枚ハ内葉ト接着シ胚腸壁ヲ形成

ス(諸圖中、及ビヘチ參照セヨ)、胚體壁ハ成體ノ體壁ヲ

生スルモノナリ、胚腸壁ハ成體ノ腸管壁並ニ腸ニ附屬ノ

諸内臓ヲ生スルモノナリ、胚體壁ト溝腸壁ハ相離レテ間

ニ間隙ヲ生ス、此間隙ハ即チ體腔ナリトス(諸圖中、ニ)

却說胚體ノ縊リ別ケラル、キハ只胚體壁ノミナラズ又胚

腸壁モ同時ニ縊ラル、ナリ、故ニ其胚體ハ内外二重ノ管

ヨリ成立スルヲ明ナルベシ、内ナル管ハ胚腸壁ノ生スル

所ニシテ其内面ハ固ヨリ内葉ニテ覆ハレ而ノ後ニ至リ其

前後ノ兩端(口及ビ肛門)ガ外開スルキハ腸管ト成ルモノ

ナリ、之ニ反シ外管ハ胚體壁ノ生スル所ニシテ是レ體壁

ナルヲ論ヲ待タザルナリ

中葉ノ水平分裂ハ只胚體ノミニ限ラズシテ卵黃囊ニモ及

ビ到ル、然ルニ因テ卵囊モ又二重ノ被包ヲ有スルニ至ル、

其内ナル被包ハ即チ胚腸壁ト連續シ而ノ其外ナル被包ハ

胚體壁ト連ルモノナリ、兩被包ノ間ニハ體腔ト連通セル

腔ヲ生ス(圖中點打チテアリ)前ニ胚體ハ漸々狹縊セント

スル柄(縊レメ)ニヨリ卵黃囊ト連續スルヲ述ベタルガ

此柄モ又二重ナラザルヲ得ザル次第ナリ、其二重柄トハ

内ナル胚腸壁ノ狹縊並ニ外ナル胚體壁ノ狹縊是レナリ」

胚腸壁ノ狹縊(内ナル柄)ハ始メ腸管ト卵黃囊腔(卵黃ヲ

以テ充タセリ)トノ間ニ交通ヲ開ケルモノナルガ或期ニ

至ルキハ全ク縊ラレテ其交通ヲ絶ツ是ニ於テ卵黃ハ直チ

ニ腸管ニ入ルヲ能ハズ、ユニニ卵黃ノ供スル養料ハ此時

已ニ生シ在ル血液ノ吸收スル所トナリテ胚體ニ輸送セラ

ル、ナリ、之ニ反シ胚體壁ノ狹縊(外ナル柄)ハ久シク縊

溝ノ兩端ハ後方ニ向ヒ、尾溝ノ兩端ハ前方ニ折レ曲リテ延長シ、雙方ノ兩端ガ相接續スルコヨリ側溝ト云ヘル溝ヲ生ス、頭溝、尾溝及ビ兩側溝ハ相共ニ深入シテ管狀ノ胚體ヲ胚盤面ヨリ縊リ別ケルモノナリ

二十圖、胚ノ正中線ヲ通過セル卵黃塊(ろ)ノ縱斷面「胚盤ニ只己形ノ入込ミアルノミ、是レ頭溝ナリトス、(い)ハ胚體ノ生セントスル胚盤部分ナリ、(イ)ハ胚體ノ頭端ナリ、(ロ)ハ頭溝ノ底ニシテ後來益々後方ニ(圖ノ左方)ニ深入セントスル部分ナリ、此圖並ニ後ノ諸圖中卵黃膜(る)ハ點線ニテ示ン混雜ヲ避クル爲メ胚盤ヨリ態ト離セリ

二十一圖、胚(い)及ビ卵黃囊(ろ)ノ縱斷面ナリ、頭溝(右ノ方)ノ他ニ尾溝(左ノ方)ヲ生セリ故ニ胚體ハ前後ヨリシテ縊ラル、中葉ノ水平分裂ハ已ニ起リテ胚盤ヲ胚體壁(は)及ビ胚腸壁(へ)ノ二葉トナス、兩壁ノ間ニ腔ヲ生ス是レ體腔ナリ、圖中此腔ハ點打ヲテアリ、胚體壁ハ頭ノ前並ニ尾端ノ後ニ於テ上ニ向カヒタル褶ヲ生ス是レ羊膜褶ト云ヘルモノニシテ後ニ羊膜ヲ形成スル

モノナリ

二十二圖、胚ノ橫斷面ニシテ中程ニ陷入アルハ髓溝ナリ、髓溝ノ直下ニ脊索ノ橫斷ヲ見ル、中葉ハ大ニ厚クナリ而シテ兩側部ニテ水平分裂(線ニテ示ス)ヲ爲セリ、此圖ハ凡ソ第十八圖ニ示シタル胚ヲ中程ニテ橫斷シタルモノト知ルベシ、胚ノ左右ヨリシテ縊リ入ル側溝ハ此圖ニハ未ダ見ズ

二十二圖、甲、髓溝ノ橫斷面、左右ノ髓堤ハ益々隆起シ正中線ノ方ニ傾キ將ニ相接セントス

二十二圖、乙、髓堤ハ既ニ左右相合着シ、髓溝ハ髓管ニ變セリ、髓管ハ腦脊髓ノ創基ナルガ即チ外葉ノ陷入ニヨリ生スルモノナリ

二十三圖、此圖ハ第二十一圖(左方)ト比ベ見ルキハ別段解説ヲ要セザルベシ只新規ノ物一ッアリ、即チ尿膜囊(ど)是ナリ、斯ハ腸管ノ壁ガ其後端ニ近キ一點ニ於テ體腔中ニ突出セル盲囊ナリ、此圖ニテハ囊ハ猶ホ甚ダ小ナリ

二十四圖、是ハ二十一圖ト同様ナル縱斷面ナルガ胚ハ發

尿管囊ノ形成、爰ニ又尿管囊ト云ヘル緊要ナル一器官

アリ、是ハ腸管ガ其後端ニ近キ一點ニ於テ下ノ方ニ向ヒ、

體腔中ニ突出セル尿管囊ナリトス、第二十三圖並ニ第二十

六圖「と」ヲ觀ハ尿管創基ノ位置及ビ形狀ヲ知ルニ足ルベ

シ、該尿管ハ蓋シ尿管壁ノ生スル所ナレバ裡面ハ内葉ニ

テ覆ハレ外面ハ中葉ニテ覆ハル、ナリ、尿管囊ハ漸々延

長シ、胚體ト卵黃囊トヲ接續セル柄中ヲ通過シ而シ羊膜

ト僞羊膜トノ間ナル間隙ニ入りテ扁平ニ擴大ス（二十九

圖、と、ヲ看ヨ）、此擴大セル部ハ血管ニ富ミ胚ノ卵中ニ在

ル間ハ此レヲ以テ呼吸スルナリ、其位置ハ實際胚體外ナ

ルニ拘ラズ體腔中ナリト看做シ妨ナキヲ待タズシテ

明ナルベシ成體ノ鶏ニハ尿管囊ハ其跡ヲ留メズト雖モ兩

棲類、爬虫類、哺乳獸等ニハ膀胱トシテ殘ルモノナリ

圖解（讀者ハ此圖解ヲ圖ト引キ合セ一讀セバ此章ニ）
述ベタル所ヲ理解スルニ大ナル助ナルベシ）

諸圖ニ通スル畧字ノ解

い、胚體

は、胚體壁

り、羊膜囊

ろ、卵黃囊

へ、尿管壁

ぬ、僞羊膜

は、羊膜褶

と、尿管囊

る、卵黃膜

に、體腔

ち、羊膜

を、胚體ノ頭部

十六圖、此圖ハ前章ニ於テ記述シタル新鮮卵ノ胚盤ヲ表

面ヨリ見タルニテ凡ソ十倍廓大セリ、中央ノ明圍並ニ

其周圍ナル暗圍ハ明ニ識別スルヲ得、暗圍ハ其幅尙ホ

甚ダ狹シ

以下ノ諸圖ハ皆純粹ノ模型圖ニシテ大要ノ外ハ決シテ實

況ヲ寫シタルモノニ非ズ

十七圖、明圍ニ始メテ頭溝ノ現レタル様ヲ示ス、をハ是

ヨリ將ニ生セントスル胚體ノ頭ノ位置ヲ示シ、イーロ

ハ胚體ノ正中線ヲ示シタルナリ

十八圖、前圖ニ見タル頭溝ハ三日月形ナリシガ此圖ニハ

蹄鐵形トナリテアリ、胚體ノ正中線ニ縱溝ヲ生セリ、

是レハ髓溝ト云ヘルモノニシテ腦脊髓ノ創基ナリト

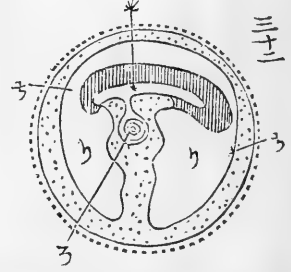
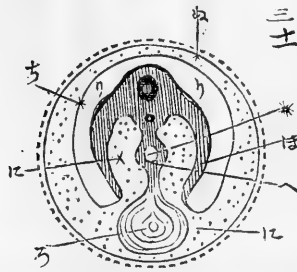
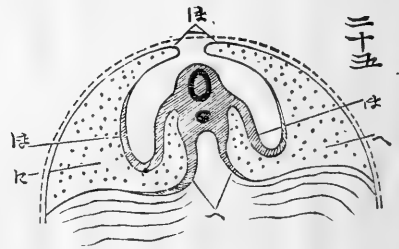
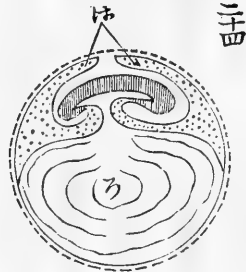
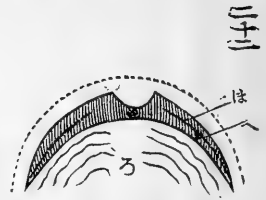
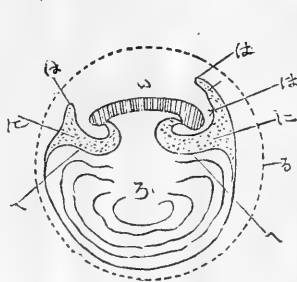
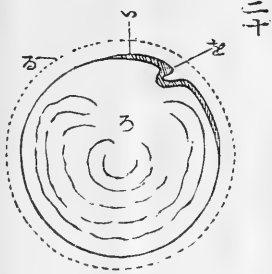
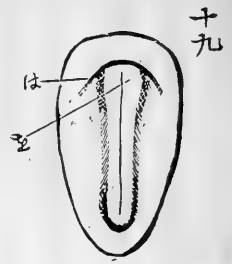
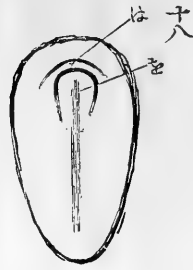
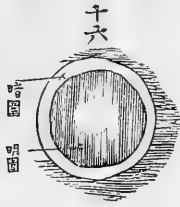
ス、頭溝ノ直前ニ三日月形ノ隆起線（は）ヲ示シタルガ

斯ハ羊膜褶ノ始メテ現レタル部分ナリ

十九圖、羊褶膜（は）、並ニ頭溝ハ前圖ト畧ボ同シ、髓溝ハ

其左右ノ堤ノ凹マリテ相接近スルニヨリ閉ザラレタ

リ、其外尾溝ト云ヘル溝ガ溝頭ト相對シテ生セリ、頭



生チ一層進メタリ、羊膜褶ハ著ク成長シ前後ヨリシテ
胚體ノ上ニカブサリ來レリ

二十五圖、是ハ前圖ノ胚チ中程ニテ横斷シタル圖ナリ、
髓管及ビ脊素ノ横斷面ヲ見ル、羊膜褶ハ亦胚ノ左右ヨ
リシテモ隆起シ胚體上ニカブサルヲ知ル

二十六圖、是ハ略ホ第二十三圖ニ等シ、但シ尿膜囊ハ少
シク成大セリ

二十七圖、胚體ハ追々ト成大シ、卵黃ハ漸々減少ス、四方
ヨリ隆起シ來ル羊膜褶ハ體上ニ於テ接合ス、是ニ於テ
胚體ハ二膜ヲ被ル、内ナル膜ハ羊膜(ち)ニシテ其囊ハ
羊膜囊(り)ト云ヒ中ニ羊膜液ヲ包藏ス、外ナル膜ハ僞
羊膜ト稱ス、是ハ卵黃囊ノ外被包(胚體壁)ト連續シ相
共ニ卵黃膜ノ全裏面ニ接着ス、卵黃膜ノ下ニ生スル此
膜ハ漿液膜ト呼バル、コアリ

二十八圖、是ハ二十五圖ト同様ナル横斷面ナルガ羊膜ハ
既ニ生シ而シテ腸管(*)ト卵黃囊ノ間ナル狹縫ハ益々狹
シ

二十九圖、上圖ノ胚體ノ尾部ヲ縱斷シタル圖ニテ、尿膜

囊ハ大ニ成長シ扁平ニ擴ガリテ羊膜ト僞羊膜トノ間
(即チ體腔)ニ入込メリ

三十圖、卵黃ハ益々減少シ而シテ胚盤ハ卵黃塊ニテ將ニ接
合セントス

三十一圖、上圖ヨリモ一層發育シタル胚ノ横斷ナリ、卵
黃ハ獨立ナル被包ニテ包マレ而シテ腸管トノ交通絶ヘ
リ、左レハ腸モ又獨立ナル一管トナレリ

三十二圖、此圖ハ孵化ニ近付キタル胚ノ有様ヲ示ス、極
メテ縮小シタル卵黃塊ハ將ニ體腔中ニ抱キ込マレント
ス、其抱キ込マレタル上ハ胚體壁ノ柄ハ全ク縫レ切レ
テ胚體ト羊膜トノ關係ヲ絶ツ

讀者對照ノ便チ計リ第二章中出シタル發育學術語ヲ左ニ
並列シ併セテ英獨ノ名稱ヲモ附スト云爾

日 英 獨

胚盤 Blastoderm, Germinal disc. Keimscheibe.

胚葉 Germinal layers. Keimblätter

外葉 Ectoderm, Epiblast. 全

中葉 Mesoderm, Mesoblast. 全

内ニ於テ動物學ニ關スル學會アリテ毎月演說等アルヨ
シヲ聞キ得タルヲ以テ其景況規則書等ヲ問合セタル所左
ノ回答ヲ得タレハ全文ヲ茲ニ掲載ス猶地方ニ於テモ動物
學ニ關スル學會協會等ノアルアラハ其景況等續々御報道
アラソフナク

拜啓當會は昨廿一年十一月ニ創立致し其際差定りたる
實驗室も無之器械等も不揃ひて一方ならん困却致候三
月四月は本校新築へ移轉の混雜ひて相休む候處荒まし
相片付候ひ付去る三十日を以て講筵の方相開き申候新
築校舍ひて始めての會ひ付大學の箕作松村兩先生は御願
申上午後三時十五分開會致し箕作先生は「頭骨の話」と
云ふ題ひて數多の圖及標品を以て松村先生は「花の話」
と云ふ題ひて顯微鏡を用ひいづれも丁寧御講述相成
出席致候生徒は大凡八十名ひて五時頃散會致候會員た
る生徒は大抵毎週三十時以上の正課を修め居候故本會
會員は餘程熱心なる餘程餘力ある生徒と御考被下度候
尙別紙規則書一葉御覽ひ入れ候草々

五月二日 第一高等中學校生物學研究會

水産調査豫察報告

又規則書ハ左ノ如シ

第一高等中學校生物學研究會規則

第一條 本會ヲ設クルノ主旨ハ本校ニ於テ既ニ生物學
ヲ修メタル所ノ生徒ヲシテ尙ホ實地研究ノ便ヲ得セ

シメ以テ此學科ヲ獎勵セントスルコアリ

第二條 會員ハ本科生徒中有志ノモノニ限ル

第三條 會員ハ毎週一定ノ時間内ニ於テ實驗ニ從事ス
ルモノトス

第四條 本會ハ毎月三回本校教室内ニ於テ生物學上ノ

講筵ヲ開ク

第五條 會員ハ會費トシテ毎月金五錢宛出金スベシ

第六條 會員ハ實檢場ニ在テハ總テ擔當教諭ノ指揮ニ
從フモノトス

雜 錄

●水産調査豫察報告 我農商務省水産局に於て

我邦沿海の水産物の調査を始められ、先づ其本調査を爲すの材料を取集んが爲め豫察調査として、昨年中松原技

内葉	Entoderm, Hypoblast.	全
胚體	Embryonal body.	Embryokörper.
卵黃囊	Yolk-sac.	Dottersack.
口陷	Stomodaeum.	全
肛門陷	Proctodaeum.	全
頭溝	Head-furrow, Head-fold.	Kopffalte.
側溝	Lateral-fold.	Seitenfalte
尾溝	Tail-fold.	Schwanzfalte.
髓溝	Medullary groove.	Medullarfurche.
髓堤	,, fold.	Medullarwülst.
髓官	,, tube.	Medullarrohr. Nervenrohr.
胚體壁	Somatopleure.	Rumpffalte.
胚腸壁	Splanchnopleure.	Darmplatte.
羊膜褶	Amniotic-fold.	Amnionfalte.
羊膜	Amnion.	全
羊膜囊	Amnion-sac.	Amnionsack.
羊膜液	Amnioticfluid(Liquor amnii)Amnionflüssigkeit.	
偽羊膜	False Amnion.	

漿液膜 Seros membrane. Serosa.
尿膜囊 Allantois. 全

學會記事

●東京動物學會 明治廿二年四月廿日午後二時ヨリ理科大學動物學室ニ於テ月次例會ヲ開ク飯島魁君ハ本年三月下旬相州三浦郡ニ於テ流行セシ傳染病患者ノ胃中ニ於テ發見セシ人體新寄生蟲 Strongylus sp. ニ就キ演說セラル右終テ午後三時半散會ス當日出席員十五名
四月中受取リタル寄贈書及其寄贈者左ノ如シ

日本蠶業雜誌第十七號 日本蠶業雜誌社

大日本農會報告第九十二、九十三號 大日本農會

哲學會雜誌第三冊第廿六號 哲學會

東京醫學會雜誌第三卷第七、八號 東京醫學會

植物學雜誌第廿六號 東京植物學會

北水協會報告 北水協會

水產調查豫察報告第一卷第一冊 松原新之助君

●第一高等中學校生物學研究會 昨年來第一高等中學校

年三月に出板せられたり。追補の地質篇動物篇を載す。定價廿六錢甚だ廉なりと云ふべし。

動物篇のモーズレー氏の編として飯島魁氏の譯する所なり。モーズレー氏の彼の有名なる汽船チャレンジャー號遠航の時之に乗込で世界を一週したる動物學者の一人なれば此等の題目は就て指示するに最も適任なりと云ふべし、譯も我國屈指の動物學者の手に成りたれば亦遺憾なかるべし。

動物學一通りを心得たる人にて動物採集を爲さんとするもの亦是が修練を爲さるべうらず、如何なる時如何なる所に於て如何なる動物を見出し如何して之を捕へ如何して之を保存すべきや、是等の事を知るの動物採集は甚だ肝要なるとなり。蝶類甲蟲類の如くに一般動物が獲易く保存し易きものなれど甚だ都合よきとなれども不幸として海中幾百尺の底にある動物の僅か一本のタマを以て捕ふべからず、水母の如き軟質の動物の一本の針頭を貫くのみにて保存すべからず、是等が最も指示書の用を見る所なるべし。

原著者の該博なる自己の知識に加へて廣く諸書を參考し、採集中特は注意すべき珍奇の品、之を獲る場所、動物の採集法、保存法、荷作り法等至極親切に指示せり。されば此書の海軍々人必要なるのみならず動物學志す者一般之を繕て益あるべし。唯記すべきは元と軍人の爲に編したる書なれば動物の保存法荷作り法など多くの大袈裟を旨とせり、尙記すべきは此書を讀で相應の益を得んとするもの普通動物學一通りを知らざるべからず、動物分類の大略を知らず鯨、水母を魚なりと信じ珊瑚、海ヤナギを植物と誤り認る人々は益鮮なからん歟。大家の作固より余輩淺學者の彼是喙を容るゝ及ばざるとなれども一讀の際意にとまりたる事二三を述べ置ても無益は非ざるべし。

譯本十七頁二行目はピクリン酸若クハオヌミウム酸ヲ用ヒタル節ハ標品ハ之ヲ酒精ニ投ズル前ニ必ズ淡水ニテ能ク洗フベキナリとあり余が師飯島先生より聞く所によればピクリン酸にて處分したる標品の決して水を用て洗ふべからずと記憶せり Lee 氏の The Microtomist's Vade-

師等數人を西南區即ち四國九州の南海岸及琉球諸島へ派遣されたり。本書は其報告書第一卷第一冊にして沖繩群島全體を關する者なり。元來琉球諸島の動植物特に動物に關したる書籍は甚だ少くして參考に供すべきもの殆どあるとなし。故に此地方の事を取調ふるは非常に困難なる所なるか、松原氏は僅々數月間に琉球全島を旅行採集し、歸京後百餘日にして如此有益なる報告書を調製出版されたるは、實に氏の勉強と耐忍とによるなれば厚く謝せざるべからざるなり。今茲に其細評を試んと欲すれども未だ熟讀するの餘暇を得されど他日に譲り、一二通讀の際不便を感じたる者を言へば。方言名稱等を總て行文と同じく片假名にて記し等を用て區別するとなければ、聞き馴れざる異様の方言と行文と混雜を來し意を解するに困む處あり。爾後の報告書に於ては、總て名詞と行文との字體を異にされたる事あり。即ち本誌に於て用が如く行文片假名なれば名稱の平假名を用ふるあり。其次は、校正の粗漏なるとなり。洋字の如きは過半誤謬なり、少しく注意ありたし。第三は圖畫の粗末なるとなり。

本書はもと後來の參考を供する爲にして初學の輩に示す爲に非されり第一圖の如きありふれたるシュゴンの畫を洋書より引用するにも及ぶよし。此等は宜しく略し、他の珍奇ある魚類等の圖と猶を念を入れ、學問上の參考ともなるべき様を書かれたるものなり。此等の事は總て出版の節注意の足ざりしに由るものにして、一も本著の價直を上下する者にあらざるなり。(まゐり)

●學海探究之指針追補 この書の我海軍水路部に於て翻譯出版せられたるものにして原本をThe Admiralty Manual of Scientific Inquiry と題す。もと此書は海軍士官が遠洋航海の節學術上の探究を爲すに要用なる指示を與へんとて英國海軍本部より夫々専門の學士を命じて編纂せしめたるものなれば誠に有益貴重なる書なり。我海軍の進歩非常に著るしく斯る學問上の書までも翻譯するの必要を見るに至りたるは實に賀すべきの至りあり、余輩は惟是より我有爲なる海軍士官諸氏の盡力により有益なる探究成績の續々として擧げんとを刮目して俟つものあり。譯書大半は昨年既に出版となり、其追補は今

止ヲナシ實ニ一年ヲ出ザル中ニ數多ノ新發見新說等出ル
 一ニテ如何ナル教科書モ常ニ改正増補ヲ加ヘザレバ到底
 當學科ヲ充分代表スルコト能ハザル場合ナリ左レハ當ヘル
 トヅ^ヰ氏ノ教科書モ第二部ノ出版ヲ終ラザル前ニ第一
 部ニ追加セザルヲ得ザルニ至レリ乃チ新版ハ前版ニ異ナ
 リ卵子ノ發生ノ部ニハヴァイスマン及ブロホマンノ研究。
 血管統ノ起元ノ部ニハラーブル及リユッケルトノ研究。卵
 皮ノ發生ノ部ニハゴヴァ^ヰアル及チスボルンノ研究。人類胎
 盤ノ部ニハカストシエンコー、ヴァルダイエル、及ルーゲー
 ノ研究ヨリ得タル成績ヲ參考追加サレタリ然レモ教科書
 ノ體裁及其全體ニ取リテハ別ニ變迭ナキガ如シ左ニ全書
 ノ概略ヲ示サン

全書ヲ分テ二部トナシ第一部ニハ發生學一般ニ關スル現
 像及有脊動物中種々ノ部類ニ因リテ其卵子ニ固有ナル附
 屬體ヲ論ゼリ即チ第一部ヲ再分シテ十三章トナシ各章逐
 次ニ(1)卵子及精蟲ノ説明(2)卵子成熟ノ現象及受精ノ事(3)
 卵子分割ノ事(4)發生元理ノ一般(5)兩元層ノ發生(6)兩次層
 ノ發生(7)ブレ^ヰッタルテナリーノ由來(8)ウルセグメント(元

體節)ノ發生(9)結締組織及血脈ノ發生(10)體ノ外形ノ發達
 (11)爬蟲類及鳥類ノ卵皮(12)哺乳動物ノ卵皮(13)人類ノ卵皮ヲ
 論ジ第二部ハ總テ三章ニ再分シテ内中外ノ三本層ヨリ起
 ル諸機關ノ發生ヲ逐次ニ論述セリ又前後兩部トモ各章ノ
 終ニ該章中論記シタルコトヲ總括シテ讀者ノ便ニ供シ又發
 生學ノ本元タル諸問題ニ付テハ其由來ノ概略ヲ舉タリ
 フォン、ペール氏謂ヘルアリ曰ク發生史ハ有機體ヲ研究ス
 ルニ際シテ真正ノ教導者ナリト實ニ然リ動物學ハタゞニ
 動物ノ構造習慣等ヲ記スルニ止ルモノニ非ズ是等ハタゞ
 其真正ノ目的即チ動物界ニ現ハル、一般ノ法則ヲ研究ス
 ルニ必要ナル豫備ナルノミ而シテ此一般ノ法則特ニ動物
 各部門ノ系統上相互ノ關係ヲ研究スルニハ發生學ヲ以テ
 最モ肝要ナルモノトス故ニ若シ動物學ヲ學ント欲スルモ
 ノハ必ズ發生學ヲ學バザルベカラズ假令總テノ動物ノ名
 ナ知リ各動物ノ造構ヲ熟知スルト雖モ若シ動物界一般ノ
 法則ヲ知ラズ動物各部門相互ノ關係ヲ措テ問ハザルモ
 物知リトハ云フベキカナレモ動物學者トハ云ヒ難シ然ラ
 バ苟モ動物學ニ志アルモノハ普通動物學ニ加ヘテ又發生

Meum より幾度も之を忠告し其一處に In a lately-published technical handbook, the student is directed to wash out picric acid preparations with liberal water(此頃出版ノ手術案内書ニバくりん酸標品ヲ通常ノ水ニテ洗フベシト指示セルトハサテモ)とまで云へり之はモーズレー氏の誤あり。オヌミウム酸のどさのみにて洗ふべきなり。

譯本六十三頁十一行ボリヅアの條下に Plumatella ト稱スル淡水産ノ一屬アリ其群體ハ平キ基底面ヲ有シ蛞蝓ノ如クニ匍匐フルヲ得とあり。Plumatella ハ匍匐する能あし Cristatella こそ動くなれ、現ハ大學構内及び小石川植物園の池ハ一種の Plumatella を見れども之ハ固着の群體なり。恐くバモーズレー氏諸記の誤なるべし。是ハ學友丘淺次郎君の指摘する所なり。

譯本百十三頁十行ハ浮網ハ只海面ノミニ限ラズ亦海面ノ下二十尋五十尋乃至百尋ノ所ニモ用ユベシ之ヲ爲スニハ挽網ノ隨意ナル所ニ鍾ヲ附シ浮網ヲ沈マシムルナリとあり。此法にて定めし良結果を得べきなれども得たる物の在りし深さハ以て精密ハ定め難し、蓋し水中一定深所の

動物を得んとするハ至難の事なり、米國の探究船アルバトロスにてハ Sigsbee 氏の考案に成れる Gravitation Trap なるものを用ゐ居れりと云ふ。通常浮網ハ水平に曳くなれどもこの Trap ハ上より下ハ動くなり、仕掛の大畧を云へば初めハ綱を沈め之ハ豫め深さを定め例令ば三百尋より三百五十尋の間ハ箱ハ収めたる浮網を滑らし落し他の深さにてハ海水が少しも箱内ハ入らぬ様したるなり。此器械ハよれば充分ハ獲物の深さを云ひ得べく又良結果ありと云ふ。

終りハ臨で一言とべきハ索引のなき爲め譯書を讀で甚だ不便を感じたるとなり、此等の書ハ索引なきハ大ひに其價值を減し誠ハ惜むべきとなり、原本にハ全部ハ通じたる丁寧なる索引を附せり、余ハ譯書出版者が勞を吝まずして之を附せられんとを望むものなり。

稻葉昌丸

○ヘルトヴ^井ヒ氏著有脊動物發生學教科書新版 本教科書ノ第一版ハ一千八百八十七年ヨリ八年ニ渡テ出版サレタルガ當今動物發生學タル駸々乎トシテ

にヤドリギの附きたる如くに見ゆることありされど其色大抵附着し居る海草と異れると以て容易に見出し得べし又小なるものハ肉眼にてハイドログラと見分け難し、大なるものハ海水の中みて見れば一疋毎にテンタクルを漏斗狀に廣げ居るを見るべし、又時よりてハ鳥の頭に似たる附屬物を見ることあらん、之ハアビキュラリヤ

(Avicularia) と云ふものにて時々口を閉ぢ小虫を捕へ其虫腐敗するに及び多くの滴蟲生じて餌となる仕掛なり、

右に述べたる動物の體の構造ハ動物書に就て見るべし、右二種とも海草又ハ貝殻等の上に附着し居るもの故採集する人ハ宜しく動物らしき動物のみを取らず浮び居る海草網よかゝりたる海草の根又ハ貝殻も善く檢査して植物らしき動物をも取るべし

以上の動物を見付たらバ海水に入れて持歸り小器に少許の海水を入れ其中ハ持歸りたる動物を入れ置き暫時待つ中ハ動物ハ充分に體を廣げるべし、此時熱したる昇永水を急に注げば其儘死す、之を水にて善く洗ひアルコール

ルハ入れて保存すべし此の如き動物を保存するに成るべく廣がりたる形を善とするなり、

コカイン或ハ抱水コロラールの如き麻醉藥を用ゆれば好結果あらんと思はるれど之ハ實驗の上再び報道すべし、

(を、あ)

●蝦蟇の人工受精 雌雄重り居る蝦蟇を取り下

なり居る方即ち雌の腹を開きて輸卵管の末端内ハある紐の如くハ連りたる卵を出して清水を入れたる器の中に入れ次ハ雄の腹を開き腸を切取る時ハ其奥に左右二個の黒き圓柱形の睪丸あり、之を取出して卵を入れ置きたる鉢の中みて細く切るべし、

斯くして毎日を取水かへる時ハ卵細胞の分裂して始め二個となり次ハ四個とあり八個となり、遂ハオタマジャクシとなり尙進んで蝦蟇となるまでの順序を盡く見るを得べし

(を、あ)

●毛細管内ハ血液の循環するを見る法 薄さ

板一片を取り中心ハ五分四方位の窓を切抜き蛙の足の指二本を縁にて括り左右に引張りて指の間の膜を延し窓の

學ヲモ學ブベキモノナリ而シテ此肝要ナル面白キ發生學ヲ就テ學ブベキ最良書ハヘルトウ^ハヒ氏ノ教科書ナラム氏ノ著書ハ總ベテ事實ノ確ナル理論ノ整々ナルヲ以テ著明ナルガ當教科書モ亦此點ニ於テハ間然スル所ナキガ如シ特ニ夥多煩雜ナル材料ヲ氏ノ達手ヲ以テ整頓調列セシメテ以テ一體ヲ爲サシメタルハ余輩ノ最モ讚稱スル所ナリ

(ご、せ)

●植物に似たる動物に就て 海の動物の中には

甚だ善く植物に似たるものありて初めて採集に出たる人などは植物と思ひ違ふもの澤山あり而て此澤山の中には随分面白きものある故今少しく植物に似たる動物の事及び其保存法を記して海濱へ採集に行く人が注意して斯る動物を探し求め決して植物と思ひ誤りて之を海中に投返さざらんことを希望す

通常吾人の見る草木は皆ファイトン(Phyton)の集合して成れるものにて、最初一個のファイトンより次へ〜と芽生し其芽生涯離れざるものなれば若し動物にて植物に似んと思へば是非とも芽生ずる動物にて其芽生涯離れず所

謂芽生するものならざるべからず

斯る動物は重にハイドロゾア(Hydrozoa)及びポリゾア(Polyzoa)の二種に屬するものなり、ハイドロゾアの或るものはウミマツなど稱して現に植物なりと信じて居る人もあり、又ポリゾアには非常にコラリナ(Corallina)と稱する海藻に類似するものありて軍艦の底などお附着し往々海藻と間違へらるゝ事ありたり

ハイドロゾアはチレンテラ蟲類(Celenterata)の動物にして大なるは尺餘ありカヤ(Aglaophenia sp.)と稱するものなどは見失ふ事なからん、又小なる物は一分に足らず白色の細き絹絲の所々に結び玉ある如く見ゆるもあり、又スギゴケの如きもあり、之を取りて海水の中に置き蟲目鏡にて見れば一疋毎に皆テンタクル(觸角)を廣げ居るべし、本號に掲ぐるクラドコリチは此種屬中珍奇にして且美麗なるものなり、

ポリゾアのモラスコイデヤ類(Molluscoidea)に屬する動物にて苔の如く石又ハ幅廣き海藻の上に一面に生ずる事あり又ハ海藻の如き形にて眞の海藻の上に附着し恰も覆

普通動物學講義第七

理學博士 箕作佳吉述

第五章 (第二十二版附)

前章ニ於テ述ベタル原蟲ハ其構造如何程複雑ナルモ到底其全體ヲ以テ唯一個ノ細胞ニ等シキト見做サドル可ラズ形狀學上ヨリ之ヲ云ヘバ唯一個ノ細胞ノ價值アルモノナリ故ニ其體中ニ種々ノ器官アルモ其一個ノ細胞ヲ成ス原形質ノ一部が變ジテ之ヲ成シタルニ外ナラズ原蟲中ニハ雌雄兩性ニ由リテ生殖スルヲナシ之ニ反シテ原蟲ノ上ニ位スル一切ノ動物ハ其始メハ唯一個ノ細胞即チ卵ナリト雖モ此卵細胞が發達スルノ際數多ノ細胞ニ分裂シ動物成長シタル時ハ數多ノ細胞ヲ以テ其體ヲ組織フ概シテ云ハバ成長シタル動物ノ體ハ何千萬ノ細胞ヨリ成ルヤ其數知ルヘカラズ故ニ其體中ノ諸器官モ亦タ夥多ノ細胞ヨリ成ル原蟲ニ於テノ如ク唯一個内ノ原形質が種々ノ器官ヲ成ス如キノ比ニハ非ラザルナリ此ノ如ク一ノ體ヲ爲ス材料モ多キガ故ニ細胞中ニ分業起リ從ツテ諸器官發達ノ度モ高ク其作用モ自然完全シテ我々ノ

如キ高等ノ動物ヲモ現出スルニ至リタルナリ又原蟲以上ノ動物ニハ雌雄ノ元素(卵及ビ精蟲)合シテ生殖スルヲアリ否之ヲ常トスル動物多シトス

原蟲(Protozoa)ニ對シ原蟲以上ノ動物ヲ總稱シテメタヅア(Metazoa 後ノ動物ノ意)ト云フ又原蟲ヲ單細胞有機體(Unicellular organisms)ト云ヒ原蟲以上ノ動物ヲ多細胞有機體(Multicellular organisms)トモ云フ

第二門 海綿蟲 PORIFERA

海綿蟲ノ構造ヲ了解セントセバ先ツ幼蟲ヨリ始メザル可ラズ仔蟲ハ親蟲ノ體ヲ出テ暫時水中ニ游泳シタル後ニ他ノ物體ニ附着シテ發達ス稍々發達シタル時ハ其形狀恰モこつぷノ如シ(第一圖)第二圖ハ此ノ如キ簡單ナル構造ノ海綿蟲ヲ縱斷シタル圖式ナリ)こつぷ形上端ノ中央ニ一ノ大ナル孔(Osculum)アリ又其側壁ニ數多ノ小孔(Pores)アリ水ハ不絶小孔ヨリ流れ入りテ大孔ヨリ流出スルヲ第二圖中矢ニテ示ス如シ此形狀ヲ譬ノレハ普通ニ用ヰル紙

上も載せ二百倍位の顯微鏡にて見るべし (を、あ、)

白血球を見る法

硝子管をアルコールランプによ

て引延し製したる甚だ細き管の中に新鮮なる血液を入れ
 兩端を封し暫時置きて臺ガラスの上に載せグリッスリン一
 滴を落し蓋ガラスを覆ひ強き顯微鏡にて見るべし、赤血
 球の管の中心に集り白血球の其外壁の方へ這出で居るな
 り (を、あ、)

無脊椎動物の疑はしき機官

グリッフィス氏 (A.

B. Griffiths) の無脊椎動物の機官の中にて論説の未だ一
 定せざる者よつち化學上及生理上の試験をなし左の結果
 を得られたり (甲) 一、頭足類のチフリデアの眞の腎臓
 なり 一、*Anodonta cynea*, *Limax flavus*, *Helix aspersa*,

Astacus fluviatilis 等の排泄機の高等動物の排泄機と其

作用を同ふす 三、雙壳類及有壳類の排泄機の眞の腎臓

なり 四、ナリゴキイタ及ヒル(蛭)の環節機官の排泄機

の作用をなす (乙) 腹足類及六足蟲の唾液腺の高等動物

の唾液腺と其作用よ於て同一なり (丙) 腹足雙殼有殼及

甲蟲類の所謂肝臓の作用を爲すものなり (Proc. Roy

Soc. Edin. XIV. p. 238; Abst. J. R. M. S. 1888. p. 714.)

擔輪蟲の伸縮腔

コスモニコフ氏 (L. C. Cosmovici)

の擔輪蟲の伸縮腔を就き論じて曰く、諸學士の説に全く
 此機官の性質を誤解せしものなり、此の伸縮腔の解剖上
 より論ずれば排泄腔 (cloaca) として、食道中の水分を逐
 出するの用を爲すものなり、(Bull. Soc. Zool. France, x
 iii. p. 167; Abst. J. R. M. S. 1888. p. 955.)

蛙蛇を吞む

蛇の蛙を吞む事は通例の事にて誰も

怪むものなり。然し蛙も亦肉食を食すものあれば蛙が蛇
 を吞む事もあるべし、若し蛇が蛙より弱きあれば。而し
 て實際蛙の小蛇を吞むを見たる事あり實に未曾有の事と
 て珍らしうに近着のアメリカン、ナチュラリストに
 載せあり、之に因れば蛙は蛇を吞み遂に消化したりと云
 ふ。余も數年前一匹の大あるトノサマガヘルの五六寸の
 小蛇を頭の方より少し吞む處を見たり、然し此時には蛇
 一生懸命に小石を體を巻き付け頭を引きて遂に蛙の餌と
 なることを免かれたり、蛙も己れの手には合はぬものたる
 とを始めて知りしか再び吞まんとせざりし。(を、あ、)

ニ因リテ水ハ常ニ側壁ノ小孔ヨリ入リテ上端ノ大孔ヨリ出ツ中層ニ生スル骨骼アリテ柔軟ナル體ヲ支ユ海綿蟲中成長シタルモノニシテ上ノ如キ簡單ナル構造ヲ有スルモノナキニアラザレハ極メテ僅々ノ少數トス海綿蟲ノ多クハ其構造複雜ト爲ル而シテ其複雜トナルハ二ツノ原因ニ依ル一ハ一個ノ蟲ノ構造複雜トナルニヨリ二ハ數個以上ノ蟲集合シテ結合體^{コロニー}ヲ爲スニヨル

一個ノ蟲ガ複雑トナルハ第一ニ其側壁ノ厚クナルニヨル側壁ガ厚クナル時ハ水ノ流れ入ル小孔ハ孔ニ非ズシテ多少ノ長サアル管トナル(第二圖ハ則チ此有様ヲ示シタルト爲スモ妨ナシ)壁愈々厚ケレハ管愈々長ク遂ニハ枝分シテ甚ダ複雑ナル管ノ系統ヲ作ルニ至ル(第五圖)此ノ如キ複雑ノ度ニ達シタル時ハ内層ノから一細胞ハ漸々ニ中央腔ヨリ消失シテ反リテ管内ニ多ク遂ニハ管中所々ノミニ在リテ球形ノ室ヲ成スニ止ル此等ノ室(第五圖へ)ヲ氈毛室(Ciliated Chamber)ト名ク管系統今一步進ム時ハ第五圖ニ示ス如クニ諸枝別々ニアラズシテ互ニ連結シ實ニ云フ可ラザル錯雜ノ迷路ヲ生ス

一方ニ於テハ個々ノ蟲ガ複雑トナルニ今一方ニテハ此ノ如ク複雑ナル蟲ガ相連リテ結合體ヲナス結合體ハ二様ニ起ルヲ得、則チ一一個ノ蟲ガ出芽シテ他ノ蟲ヲ生シ親子共ニ結合體ヲナスコアリ又數個ノ別々ナル蟲ガ一所ニ連リテ結合體ヲナスコアリ結合體ガ簡單ナル時ハ第六圖ノ如ク個々ノ蟲ヲ區別スベシ、然レハ附着ノ度甚シキ時ハ到底個々ノ蟲ヲ區別スベカラズ唯所々ニ大ナル流出孔アリテ其間ニ無數ノ小孔散布シアルナリ(第七圖)海岸ニ至リ岩石等ニ附着スル海綿蟲ヲ見出シ其上ニ赤いんさヲ漚ク時ハ赤いんさハ直ニ體ノ平面ヨリ消失セ暫時ニシテ所々ノ大孔ヨリ恰モ憤火山ノ如クニ餘程ノ勢ヲ以テ流れ出ヅ甚ダ美觀ナリ是則チ小孔ヨリ入リテ巢ノ如クニ複雑ナル管系統ヲ經過シテ大孔ヨリ出ツルニヨルナリ

此ノ如クニ塊^{カサ}ノ増加スルハ重ニ中層ノ厚クナルニヨル殊ニ中層ニ起ル骨骼ハ非常ニ發達ス内層細胞ハ僅ニ氈毛室ニ止リ外層細胞ハ平低ナル敷石細胞ニシテ外面及ビ外面ヨリ接續シタル諸腔ヲ蓋フ而已ナリ

海綿蟲中骨骼或ハ骨片^{スケレトン}ヲ有セザルモノハ甚タ少ク概チ皆^{スピキエール}

屑籠ノ如シ上端ニアル孔則チ紙屑ヲ投入ル、所ハ海綿幼蟲ニテ水ノ流出スル大孔ナリ側壁ニアル數多ノ籠孔ハ則チ海綿蟲ニテ水ノ流入ル小孔ナリ故ニ入り口ハ數多アレ其出口ハ僅々一個ナリ

此コトフ形或ハ紙屑籠形ノ壁ハ内、外、中ノ三層ヨリ成ル

〔一〕外層 (Ectoderm) ハ極メテ平低ナル細胞(敷石細胞)ノ一層ヨリ成ル(第二圖イ)

〔二〕内層 (Endoderm) ハ甚タ固有ナル細胞ノ層ヨリ成ル(第二圖ロ第三圖)

此細胞ハ其長高クシテ柱狀ノ細胞ノ如シ然レモ通常ノ柱狀細胞ト異ナリ(第三圖甲)其内腔ニ對ヒタル端ニハ各細胞ニ洋襟かわしろノ如キ薄キ膜アリ而シテ此から一ノ中心ヨリ一本ノ鞭毛(第五講義廿三頁ヲ見ヨ)ヲ突出ス故ニコトフ形ノ内腔ノ壁ハ數多ノ鞭毛ヲ備フルモノト知ルベシ此鞭毛ガ常ニ動搖スルニ由リテ水ノ流通ヲ起シ小孔ヨリ入り來リテ大孔ヨリ流出セシムルナリ此から一細胞ハ時々鞭毛及ビから一ヲ收メテアミバ様トナリ(第三圖乙)又僞足ヲ突出シ食粒ヲ取ルヲアミバニ異ナラズ海綿ハ多細胞動物ナレモ極メテ下等ノモノナレバ其體ヲ

組成スル細胞團結ノ度左程ニ密ナラズシテ各細胞ガ此ノ如クニ獨立ノ作用ヲナスナリ此内層細胞ハ恰モ原蟲中ノ漏斗鞭毛類(Choano-Flagellata第五講義廿五頁)ノ如キヲ以テ往時ハ海綿蟲ヲ以テ鞭毛類ノ結合體ト見倣シ原蟲ノ中ニ編入シタルヲアリ然レモ雌雄生殖モアリ其體ノ構造モ多細胞的ナレバ原蟲ニアラザルヲ明瞭ナリ

〔三〕中層 (Mesoderm) ハ透明ナル半液中ニ數多ノ細胞自在ニ散布シアルナモノナリ(第四圖ハ)中層ハ海綿蟲體中甚肝要ナル部ナルヲハ雌雄ノ生殖元素ガ其内ニ起リ又骨骼スケレトン骨片ヲ分泌スルモ此層中ニアレバナリ骨骼骨片共ニ三種ノ質アリ即ハチ石灰質、硅石質、角質ノ三種ナリ骨骼骨片ニ就キテハ尙後ニ述ベシ

側面ノ小孔ハ細胞間ノ透間ナリ故ニ此處ニ開キ彼處ニ閉ズ決シテ不變ノモノニアラザルナリ

以上述ブル所ニヨレバ簡單ナル海綿幼蟲ハコトフ形或ハ紙屑籠形ニシテ其體ノ中部ニハ大ナル腔アリ其上端ニハ一個ノ大孔アリテ外界ト通シ其側面ニモ小孔數多アリテ亦外ト通ス體壁ハ内外中ノ三層ヨリ成ル内層細胞ノ作用

第二門 海綿蟲 PORIFERA

第一綱 海綿蟲 Spongia

第一目 柔軟海綿 Myxospongia

柔軟ニシテ骨骼或ハ骨片ナシ僅カニ一ノ族ヲ含
有スル而已ナリ

Fam. Halisarcidae. Halisarca. H. lobularis.

O. S. 石ニ附着シテ桔梗色ナリ H. Dujardini,

JoInst. 海藻ニ附着シテ白色ナリ

第二目 角質海綿 Cernospingia.

骨骼全ク角質ヨリ成ル多クノ族屬種ヲ含有ス沐
浴ニ用ヅル海綿ハ其例ナリ

Fam. Spongiae. Euspongia officinalis, L. 地

中海ノ東部一尋乃至百尋ノ處ニ産ス貿易上ニ上
等海綿ト稱ス六變種ヲ區別ス内 E. officinalis,

mollissima ナ以テ最上トス E. zimocca, O. S.

Hippospongia equina, O. S. ハ稍下等ノ品ナリ

第三目 硅角質海綿 Halichondria.

骨骼ハ硅質及ヒ角質ノ兩種ヨリ成ル、其族甚ダ
多シ例ヲ舉ケレバ

Fam. Spongillidae Spongilla fluviatilis, Lk.

S. lacustris, Lk. 海綿蟲ノ淡水ニ産スル族ハ之ニ

限ル我帝國大學構内ノ池中ニ多數他物ニ附着シ
キタナキ暗黒ノ塊ヲ爲シテ産ス其他ノ場處ニモ
必ス多カルベシ宜シク搜索スベシ

第四目 透明海綿 Hyalospongia.

骨骼ハ硅石質ノ骨片ヨリ成ル時トシテ美麗ナル
籠形ヲナス又角質ノ骨骼ヲモ共ニ備フルモノア

リ其例ヲ舉クレバ

Fam. Hexactinellidae. 玻璃海綿 Euplectella 階

老同穴(第十一圖)此虫ノ骨骼ハ白色ノ籠ニシテ

其構造ノ美麗ナルコト實ニ世界ニ有名ナルモノナ

リ英語ニテ Venus's Flower Basket (キューナス

女神ノ花籠)ト云フ位ナリ此籠中ニハ甲殻類(一

種ノ蝦 Palaemon 及ハ Squilla などノ一種 Aega)ノ

寄生スルコトアリ偕老同穴ノ名ハ之ヨリ起リタル

柔軟ノ體ヲ支フルモノヲ生ス而シテ此骨骼或ハ骨片ハ石

灰質ヨリ成ルモノアリ矽石質ノモノアリ角質ノモノアリ

矽石質ト角質トハ同一ノ蟲體中ニ發生スルコト多シ然レモ

亦別々ニモ發達スルコトアリ則ハチ我々ノ通常沐浴等ニ用

ナル海綿ハ角質而已ヨリ成ル骨骼ナリ

石灰質ノモノハ皆ナ骨片スベキナルニシテ連續シタル骨骼ヲナスコ

トナシ且ツ皆ナ簡單ナル形狀ヲ有ス(第八圖)針狀四射、四

射等ヲ以テ多シトス

矽石質ノモノハ骨片ト雖モ其形狀甚タ多ク(第九圖)且ツ

美麗ナルモノアリ又骨片相結ヒテ骨骼ヲナスコトアリ

骨片ハ矽石、石灰兩質共ニ中層細胞ノ内部ニテ發ス第九

圖甲ハ未タ細胞中ニ骨片ノアル様ヲ示シタルナリ

角質ノモノハ骨片ヲナサズ必ズ連續シテ骨骼ヲナシ管系

統ニ沿フテ發達シタルヲ以テ原形質ヲ取り去リタル後ニ

テモ稍系統ノ狀ヲ知ルヲ得「通常沐浴等ニ用ナル海綿ハ

角質ノ骨骼ナリ

海綿ノ生殖ハ出芽ノ方法ニヨルコトアリ雌雄ノ方法ニヨル

コトアリ乙ノ場合ニ於テハ中層ノ細胞卵トナリ或ハ精蟲ヲ

生ス海綿蟲ハ雌雄ヲ別ニスルヲ常トスレモ同一ノ蟲中ニ

兩性ノ元素ヲ發達スルコトアリ

卵ハ受精ノ後ニ直ニ親ノ體ヲ出ツルモノアリ又幾分カ發

育シタル後初メテ外界ニ出ズルモノアリ

淡水ニアル海綿(Spongia)冬季ニ至リテ死スト雖モ其

中ノ數箇ノ細胞集リテ其周圍ニ硬キ囊ヲ分泌シ球形ノ體

(Gemule)ヲナシ冬季ノ寒ヲ凌キ春期ニ至リテ再ヒ發達

シテ海綿トナル是亦一種ノ生殖法ナリ

上ニ述ベタルSpongiaスポンギアノ外海綿ハ皆海産トス而シテ淺キ

海ニ最多シトスレモ極メテ深キ海ニ棲息スル種類(所謂

玻璃海綿、階老同穴、拂子介ハ其例)モアリ

海綿蟲ノ食物ハ顯微鏡のノ有機體ニシテ水ト共ニ流レ入

ルモノナリ

海綿蟲ハ皆他ノ物ニ附着ス或種ハ介類石灰珊瑚及ヒ石灰

石ノ中ニ穴ヲ穿テ棲息ス

海綿ノ種ハ凡ソ千四百種トス内八百種ハ化石、殘ル六百

種ハ現在生活シ居ルモノトス

海綿蟲ヲ分類スルコト左ノ如シ



ナルベシ一種ハフヒリツピーン羣島ニ産シ一種ハ我國長門ノ海ニ産スト云フ

Hyalonema Sieboldii, Gray. 拂子介是モ我國相

模洋ニ産スル美麗ナル海綿ナリ硅石質ノ骨格非常ニ長クナリ恰モ拂子ニ似タルヲ以テ此名アルナリコノ長キ硅石質骨片ノ上端ニこつぷ形ノ骨格アリ是レ柔軟ノ體ヲ支ヘタル部ナリ長キ骨片ヲ束テ必ズ一種ノスズンヂョウ *Palythoa fatua, M. Sch.* 寄生ス

第五目 石灰質海綿 *Calcispongiae*

骨片全ク石灰質ヨリ成ル此目ノ蟲ハ稍簡單ナル構造ヲ有ス

Fam. Asconidae. Ascon 壁薄クシテ上ニ述

タル幼虫ノ如キ極メテ簡單ナル構造ノモノ

Fam. Leuconidae. Leucon 壁厚クシテ管系統

ハ支分シタル管ヨリ成ル(第五圖)

Fam. Syconidae. Sycon 壁厚シト雖モ管ハ支

分セズシテ内腔ヨリ直線ニ四方ニ射出ス

第廿二版圖解

全版ニ通シ用ヰタル指字ノ解

イ 外層、ロ 内層、ハ 中層、ニ 流出孔、ホ 小孔、ヘ 氈

毛室、ト 骨片、カ 核

1. *Sycon* ノ 幼蟲

2. 簡單ナル構造ノ海綿ヲ縱斷シタル圖式

3. 内層細胞、甲からチ備ヘタルモノ、乙アミハ様ノ

モノ

4. *Corticium candelabrum* チ切斷シ中層及ビ氈毛室ヲ

示ス

5. *Leucon* ノ一種 *Dyssycus ananas* チ示ス

6. 九個ノ蟲ヨリ成ル結合體ヲ示ス

7. *Euspongia officinalis.*

8. 石灰質骨片ノ各種

9. 硅石質骨片ノ各種、甲骨片ノ未タ細胞中ニアルモノ

10. 角質骨格網狀ノ一部ヲ示ス

11. *Euplectella aspergillum, Oer.* 偕老同穴

12. *Hyalonema Sieboldii, Gray* 拂子介

動物學雜誌第八號

明治廿二年六月十五日發兌

●すまノ名稱ニ就テ 松原新之助

水産調査豫察報告ニ琉球ノ方言まーがつを即チ東京ノすまト稱スル魚ノイチ掲ゲタルニ當時匆卒ノ際 *Thynnus* sp. ト記入シ暫ク疑ヲ存シ置キタリ但ニ當時該品ハ諸書ニ參考セタルニ大體ニ於テハ *Thynnus thunnina*, *Cuv. & Val.* ト同一ナレモ背ノ紋埋ノ粗大ニシテ胸鰭ノ下ニ黒點アルカ爲メ大ニ疑惑ヲ生シタルニヨレリ今左ニ Günther 氏ノ記述ヲ掲グ

Thynnus thunnina.

Syn: *Pelamis caerulea*, *Aldrov. p. 315.*

Scomber quadripunctatus, *Geffr. Descr. Eg.*

Poiss. tab 24 f. 3.

Thynnus leachianus, *Rissa. Eur. Merid. iii. p.*

414.

Thynnus thunnina, *Cuv. & Val. viii. p. 104 pl. 212;*

Faun. Japon. Poiss. p. 95. pl. 48; Cuv. Regne

Anim. Ill. Poiss. pl. 46 f. 1.; Bleek. Malac. Ver-hand. Batav. Genootsch. xiv. p. 36; Guichen.

Explor. Alger. Poiss. p. 57.

Thynnus brasiliensis, *Cuv. & Val. viii. p. 110.*

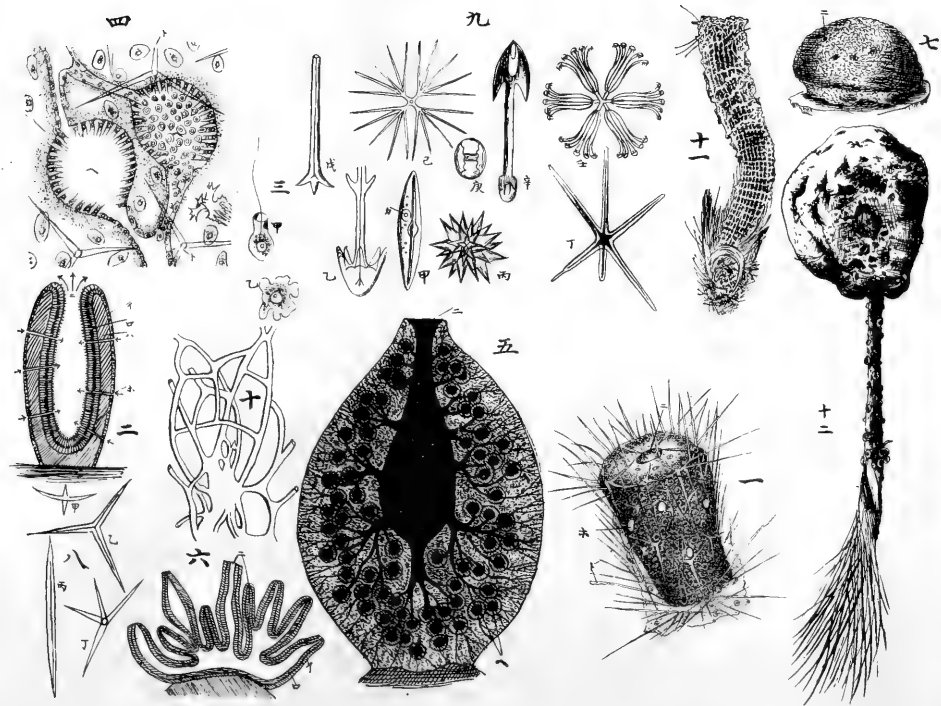
Anxis taso, *Bleek. (not Cuv. & Val.)*

D. 15 | $1\frac{1}{2}$ | VIII. A. $1\frac{2}{3}$ | VII.

The height of the body is $4\frac{1}{2}$ in the total length (to the centre of the posterior margin of the caudal, the length of the head four times. The pectoral reaches to the vertical from the ninth dorsal spine; dorsal spines of moderate strength. The length of the posterior margin of the preoperculum is $1\frac{1}{2}$ in that of the inferior. Back bluish, with blackish waving longitudinal streaks; sides and belly silvery.

Mediterranean; tropical parts of the Atlantic; East Indian Seas.

XXII
版二十二第



ヒタルもねらモ近頃ニ至リテハ多クハ數個ノ核チ有スル

「明カニナリタリ、然レモ此ノ如キ原形質塊ニシテ其構

造最モ簡單ニ未タ原形質ト核トノ別アラザルモノアラン

トハ學術上考ヘ得可キナリバくてりわノ如キモ未ダ其

體內ニ確乎トシテ核ヲ見タルモノナシ最モ近年ニ至リ核

ノ様ナル者ヲボート見タル人アレモ未タ確定シ難タシ故

ニ原形質塊ニシテ無核ナルモノハ先ツ未定ト致シ置キ余

輩カ知ル所ノ最モ簡單ナル生物ハあみーばノ如ク單一ナ

ル細胞(有核ナル原形質塊)ヨリナルモノトナストキハ單

細胞虫(Monophtista)ヲ以テ生物體ノ第一期ト致スコト

ヲ得ヘシ、此一期ノ生物ヲ舉クレバ左ノ如シ

あみーばハ原形質ノ一塊ニシテ其體內ニ核ト稱スルモ

ノアリ此核ハあみーばノ生殖スルトキニ大關係ヲ有スル

モノニシテ其ノ生殖スルトキハ先ツ核ハ分裂シテ二個ト

ナリ后ヲ續ヒテ其原形質體二分スルモノナリ、(第一圖あ

みーバ分裂ノ圖ヲ見ヨ)全體ハ又タ自由ニ其ノ形狀ヲ變

シ虚足ヲ出シテ小形ノ海藻等ヲ包入シテ食ス、又體內ニ

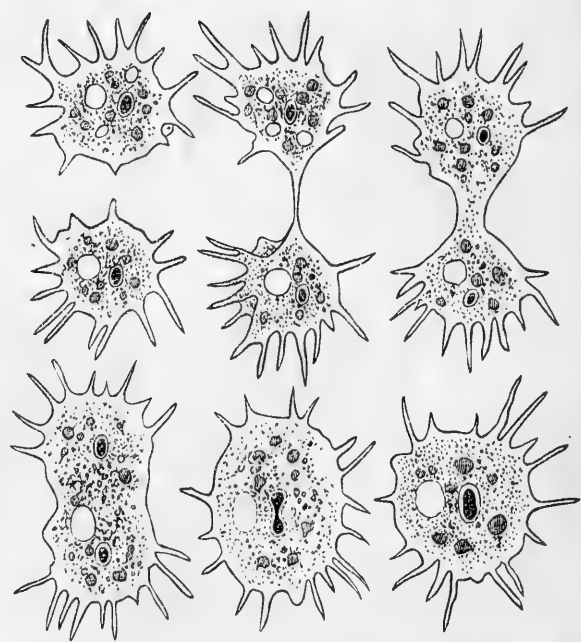
定時ニ收縮膨脹スル空隙アリテ體內ニ集ル所ノ水分ヲ時

々體外ニ排泄ス、

第

一

圖



アミーズ Amoeba polypodia ノ分裂生殖ヲ示ス A. Lang 氏ヨリ寫ス
(F. E. Schulze 氏原圖)

第二圖ニ示ス所ノ浸滴虫ハあみーバニ比スレバ漸ヤ高等
ニシテ其體ニ前後アリ、食物ヲ求ムルニ於テモ又タ體ノ
一定シタル場所即チ口アリテ之ヲ食シ不消化物モ又タ肛
門ヨリ之ヲ排泄ス體ノ外面ノ原形質ハ漸ク固クシテ細キ

此記述中ニモ *Regne Anim.* ニモ黒點ノ一ハ言ハズ *Fauna Japon.* 及 *Regne Anim.* (此圖ハ側腹一面ニ薄キ黒點アリ) ノ圖ニ比スルモ胸部ニ黒點アルカ上ニ斑紋著シク粗大ナリサテ此各異名中 (*Geoffr. 氏ノ Scomber quadripunctatus* (四點アリト云フ義) ハ即該魚ノ斑點ニ就テ命名セシモノニハアラザルナキカ何トナレバ此魚ニハ已ニ報告書ニモ圖セルカ如ク胸鰭ノ下ニ數點アリ爾シ從來余が見タル圖ニハ同種ニシテ或ハ點アルアリ或ハ點ナキアリ且實物ニ就テ檢スルモ點ニ多少ノ別アルノミナラズ一側ニアリテ一側ニ無キアリ或ハ一側ニ多クシテ一側ニ少キ等一定セズ

序ニ云フ此魚ノ和名ニサト稱スルハ或ハ背ニ播州須磨浦ノ沙濱ニ波ノ打寄セルカ如キ紋アルヲ以テ斯ク名ケタル者ト云ヒ或ハ昔須磨浦ノ名物タリシガ故トモ云ヘヒ甚ダ疑フベシ琉球ニテまゝがつをト云フハ其普通ナルニヨルナルベク薩摩ニテうらまわりがつを又をばそがつをト云フハ其岸邊ニ近ク來ルガ爲ニシテをばそハ其形狀ニヨルナルベシ日向福島ニテひらすト云フハ

體ノ稍ヤ扁タキニヨルガ如シ同土呂々ニテはしがつを相州三崎ニテやいとばらト云フハ斑點アルガ爲ナルベク相州小田原ニテのどくろト稱スルハ其下顎ノ外邊微ニ黑色ヲ帶ブルニ基クナラン

斯ノ如キ理由ナルニヨリ余ハ該品ヲ以テ *Thynnus thunnina*, *Cuv. & Val.* ニシテ其ノ變種 (*Varietas*) ト認定セント欲スルナリ聊カ記シテ識者ニ問フ

●動物ノ體

廿二年一月十四日

ふらいぶるぐ大學ニテ 石川千代松

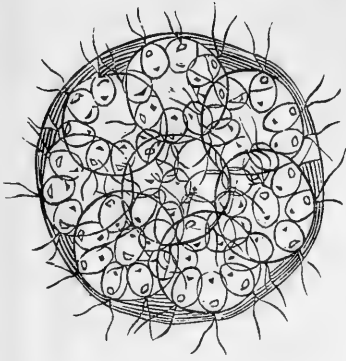
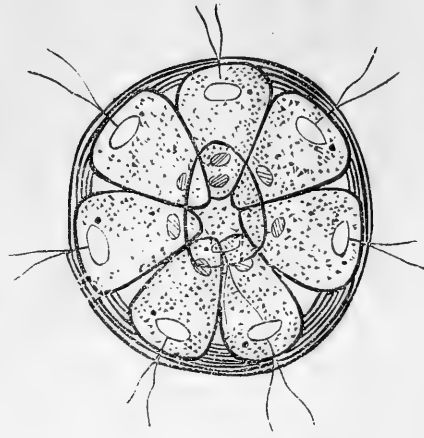
世上ニテ我々ノ想像シ得可キ最下等ノ生物タルモノハ原形質ノ一塊ニシテ體外ヨリ食物ヲ取リテ成長シ分裂シテ蕃殖スルモノナル可シ、此ノ如キ生物ハへつける氏カ云フ所ノ無核原虫 (*Monera*) ナル可シはつくすれい氏ハ大西洋ノ水底三千尺乃至三萬尺ノ深處ヨリ原形質ノ塊ヲ發見サレ名ケテ *Bathypus Haeckelii* ト稱セラレコレコソ最下等ノ生物ナラント云ハレタリ、后チ此最下等生物ハ實ハ生物ナラデぎつぷすノ沈澱物ナリト證セラレ無核ト思

常ニ浸滴虫ノ如キ植物ノ群集ヨリ成リ其生殖スルキハ體
ヲ成立スル各細胞ハ單ニ母體內ニテ分裂シ后チ母體ヲ離
レ新ナル群ヲナス、(有性生殖ハ茲ニ略ス)

第

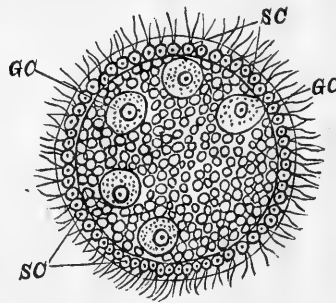
四

圖



ばんどりなニ極ツ近親ナルぼるぼくす(第五圖)ト云フモ
ノハヤハリばんどりなト同シ様ニ浸滴虫ノ様ナル細胞ノ
集群ヨリ成レ此細胞中ニ二類アリテ一ツハ體ノ運動滋
養等ノ作用ヲナシ他ハ生殖ノ作用ヲナス即チ茲ニテハ體
内ノ細胞ハ皆同様ナラズシテ體軀生殖ニ別レタリ

第 五 圖

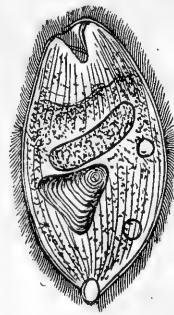


ホルボクス圖 Volvox minor
(原圖Stein) Weismann 氏ニ
リ寫ス Sc 體軀細胞
Ge 生殖細胞

はいどら(第六圖)ト云フ動物ハ其形狀ハ小キ囊ノ様ニシ
テ二葉ノ細胞層ヨリ成ル各層ノ細胞ハ各其形狀及ビ作用
ヲ異ニス即チ外層ノ細胞ハ外界ニ對スル働キヲ爲シ内層
ノ細胞ハ食物ヲ消化スル等ノ働キヲナス又タ外層細胞中
ニ生殖細胞ヲ生シ餌食ヲ殺ス爲メニ刺細胞ヲ生ズ體ノ上
端即チ口ノ周圍ニ至テ各層ハ細ク長ク伸出シテ手ノ様ナ

毛狀チナシ其蠢動ニヨリテ全身ハ動行ス、體內ニアル核モ大小二形ヲ呈シ滴虫ガ分裂シテ生殖スルトキニハ大小二核共ニ先ヅ二分シテ后チ原形質體ノ二分スルコトあみーバニ於ケルガ如シ(有性生殖ハ茲ニ略ス)

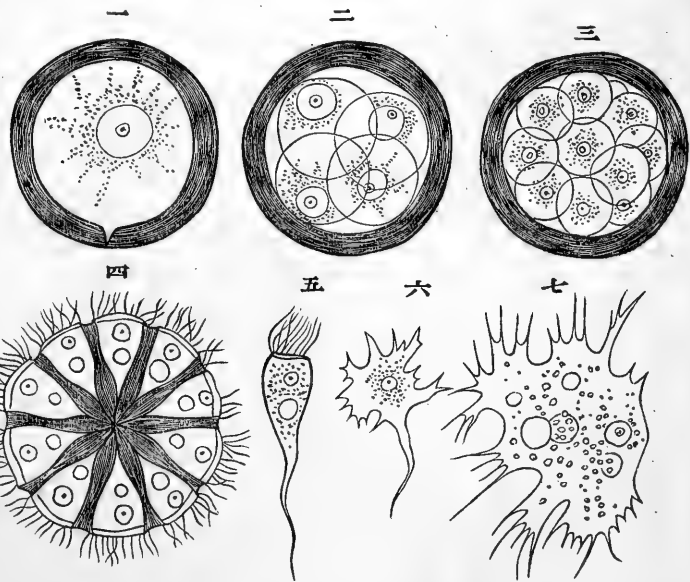
第二圖



Balantidium coli (Stein, 氏原圖) クラウス氏ヨリ寫ス核ノ下ニ食シタル澱粉ノ小塊アリ後端ノ肛門ヨリ不消化物ノ排泄サル處ヲ示ス

右ノ如キ動物ガ生殖スルニ當リ分裂シタル后各半體ハ相共ニ密着シ續テ又タ分裂シ四個八個十六個三十二個トナリ共ニ共ニ一體チナスヲアリ即チへつける氏ガ發見サレタルまごすふねーら、ぶらすら(第三圖)ノ如キモノ是ナリ、此動物ハ浸滴虫ノ如キ纖毛チ有スル動物ノ群集シテ成立スル球ニシテ海水中チ游泳シ時々各虫ハ群チ離レテ其形狀チ變シあみーバノ如クナリテ暫ク生活長成シ后球形トナリ外面ニ皮膜チ生シ多ク分裂シ各分裂體ニ纖毛チ生ジ皮膜チ失ヒテ又タ水中チ游泳スルヲ前ノ如シ

第三圖



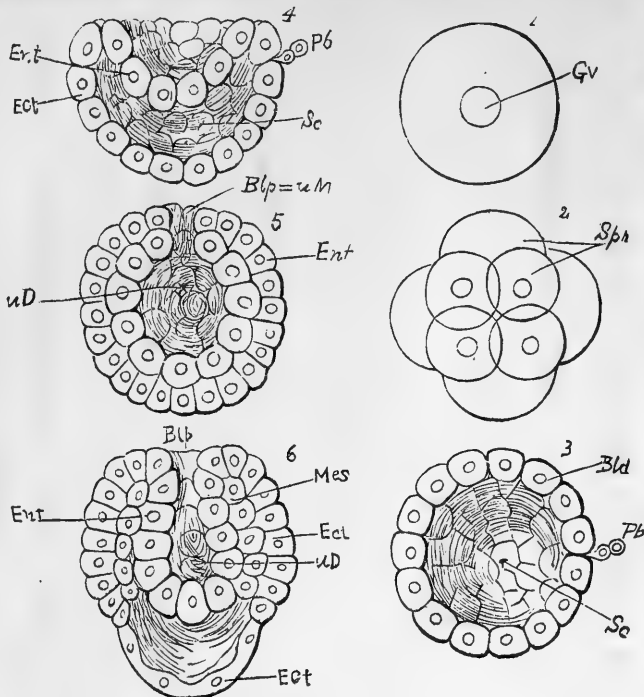
第三圖
ハスフェーラ
Mae-
gosphe-
ra pla-
nulaノ分
裂生殖(1)
ハアミ-
バ形ノ體
カ圓形ト
ナリ皮膜
チ生シタ
ル者(2)(3)
ハ其分裂
チ示ス(4)
ハ分裂后
皮膜チ脱
シ各娘體
ハ纖毛チ
生シ群チ
成テ水中

淡水水中ニばんごりち(第四圖12)ト云フモノアリ、此生
物ハまごすふねーらニ比スレバ猶一層高等ニシテ其體ハ

チ游泳スル者(5)ハ群チ離レタル一個ノ娘體(6)ハ其アミ-バ體ニ變シタルモノ(7)ハ稍ヤ生長シタルアミ-バ體(原圖Haeckel) Weismann 氏ヨリ寫ス

モノヲ生ス(第七圖45ヲ見ヨ)即チ此陷入シタル細胞ハ
重ニ食物ヲ消化スル作用ヲ掌リ他ノ細胞トハ全ク異リタ
ル作用ヲナス(はいどら)此期ヨリ以後ハ即チ複多細胞虫
ノ期ナリ

第七圖



リムチウス *Lymnaeus ovalis* ノ發生ヲ示ス

(原圖 C. Rabi 氏 Jen. Zeits. 1875) 1. ハ分裂前ノ卵 2. ハ卵カ八個

ノ分裂球ニ分レタルモノ、四個ノ球ハ小ニシテ四個ノ球ハ大ナリ
3. ハ卵ノ分裂尙ホ進ミ數個ノ同様ナル小球ヨリ成立スル期ノ卵ヲ二分
シタル圖、此期ハ調度ニひ球ノ如ク圓球形ニシテ内ハ腔ナリ只ニひ球
ノ二ニひ數個ノ小細胞ヨリ成立スルモノト考フレバ宜シ4. 5. ハ此球ノ
一部分ニ凹ミチ生シ二葉ノ細胞層ヨリ成ル囊トナリタルモノ 6. ハ
此囊ヲ成立スル二細胞層ノ間ニ又一層ノ細胞層ヲ生シタルモノ圖中
Gr ハ卵核 Spb ハ分裂球 Bld ハ分裂球カ一ツノ細胞層トナリタルモ
ノ Pb ハ極球 Sc ハ分裂腔 Ect ハ外層 Ent ハ内層 Bld ハ原口
nd ハ原腸 Mes ハ中層

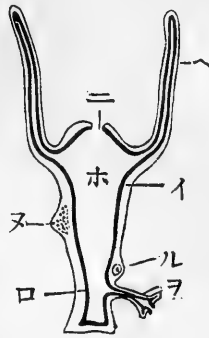
蜘蛛ノ眼

岸上 鎌吉

蜘蛛ノ眼ヲ顯微鏡ニテ委シク組織學上ノ研究ヲナシタ
ルハ先ヅぐれなつへる氏ヲ以テ始トスベシ、同氏ノ研究ハ
「わゝするぼーだノ眼」ト題スル氏ノ大著(余不幸ニ未
ダ此書ヲ見ズ)中ニ載セアリ、氏ノ研究ハ成長シタルモノ
、眼ニ就テ爲シタルモノニシテ發生學上ノ觀察ヲ缺ク、是
レ實ニ玉ニ瑕ト云フ可ク惜ム可キ事ナリ。直ニ氏ニ尋テ
蜘蛛類殊ニところびおんノ眼ノフチ論ゼシハぐらーべる
氏ナリ、又之ニ次デ特ニ蜘蛛ノ眼ヲ研究セシハべるとか
う氏ナリ、氏ノ研究ハ區域ノ狭キ丈ケアリテ精密ナリ、初
メテ *Tapeutum* (後ニ説ク)ノフチ記ス、ぐらーべる、べると

ル形狀ヲナシ食物ヲ捕取スルノ便ヲナス等種々様々ニ込
入リタルモノナリ此ヨリ尙ホ上リテ高等動物ヲ見レバ其
體ヲ成立スル所ノ細胞ハ千種萬化シテ或ハ筋肉細胞トナ
リ或ハ神經細胞トナリ或ハ上皮細胞或ハ内皮細胞等種々
様々ナリ

第六圖



第六圖ハハイドラ出テ縦
ニ切リタル略圖(イ)ハ外
層、(ロ)ハ内層、(ニ)ハ口、
(ホ)ハ腸、(ヘ)ハ腕、(チ)ハ
出芽シタル子虫、(ル)ハ卵
巢ニシテ其内ニ只一個ノ
卵アリ、(ヌ)ハ陰囊ニシテ
其内ニ多數ノ精虫アリ、

諸テ前ニ述ベタルモノヲ今一度短ク述ブレバ左ノ如シ

第一、一個ノ動物ニシテ只一個ノ細胞ヨリ成立スルモノ

アリ(あみーバ浸滴虫等總テ原虫ト稱スルモノ及ビ單細

胞海藻)此動物(植物モ同シ)ヲ名ケテ單細胞虫(單細胞生

物)ト云フ

第二、一個ノ動物體ニシテ多數ノ細胞ヨリ成ルモノアリ

(ばんどりな)以上ノ動植物)名ケテ多細胞虫(或ハ多細

胞生物) Polypstidaト云フ多細胞虫ヲ分テ

(甲) 多細胞虫ニシテ其體ヲ成立スル所ノ各細胞皆同
様ナルモノ(ばんどりな)名ケテ單(?)多細胞虫(生
物)ト云フ Homoplastida.

(乙) 多細胞虫ニシテ體ヲ成立スル所ノ細胞其形狀作用
ヲ異ニスルモノ(ばるばる)す以上ニ位スル動植物)名
ケテ複(?)多細胞虫(生物)ト云フ Heteroplastida.

前ニ述ヘタルヲ要スルニ云、生物ヲ猶注意シテ見
ルニ其群ヲ成シタルキハ單多細胞虫ナレ其又タ離テあ
みーば形トナルキハ單細胞虫ナリ即チ此生物ハ單細胞虫
カ多細胞虫ニナリカケノ動物ト云フベキモノナリ

茲ニ又タ面白キハ複多細胞虫ナル高等動物ノ卵ヨリ發
生スル際單細胞虫ヨリ複多細胞虫ニ至ルマテノ諸期ヲ現

出スルモノナリ即諸動物ノ卵ハ皆一個ナル細胞ナレバ此

期ハ即チ單細胞時期ナリ(第七圖一)卵ガ多ク分裂シ多ク

ノ同様ナル細胞ノ塊ヨリ成立スル期アリ名ケテゐるら期

桑堪期ト云フ(第七圖三ヲ見ヨ)此期ハ即チ單多細胞虫

(ばんどりな)ノ期ナリ發生猶進ムニ從ヒ此細胞塊ノ一部

分ハ中心ノ方ニ陷入シ始メテ體ノ細胞中ニ二様異リタル

圖解

(1) れんす、(v) ぐゐとれあすばで、(r) れちな、(s) ろつと、(t) たべとむ、(n) 神經、

第一圖、あがれな蜘蛛ノ眼、黒ハ主眼、白ハ副眼、

第二圖、弦月狀皺變ノ表皮ヨリ離レシ者、破線ハ管内ノ空間、黒ハ主眼、

第三圖、あがれな主眼ノ出來カ、リ、直斷、

第四圖、あがれな主眼、表皮陷入分離後、直斷、以上二圖ノ右ハ體ノ下方、

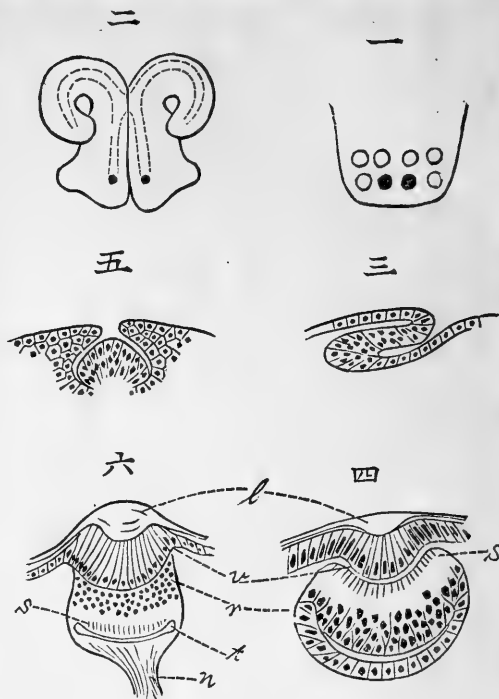
左ハ上方、

第五圖、らいこ副眼ノ出來カ、リ、平斷、

第六圖、らいこ副眼、表皮陷入分離後、平斷、

囊ハ漸々表皮ヨリ切離サル、而シテ其遂ニ切離サレリ

タル時ニハ第四圖ニ示ス如シ。圖中最上ニアル者ハ、^{れんす} Lens



(1) ニノ此時表皮ノ上ニ分泌セラレタル^{ちん質} Chitin tunicla ト稱スル層ノ特別ニ厚クナリテ出來シ者ナリ、人身解剖書ニテ水晶體ト譯サル、者ニ相當ス。次ニ位スル者ハ、^{アウダナ} Vitreous body (2) ニノ表皮細胞ノ特ニ延長シテ出來タル者ナリ、細胞ハ透明ナル液ヲ以テ充タサル、是レ硝子液ト譯サルル者ト其作用チ同フス。最下ニ位スル者ハ切離サレタル囊ニテ ^{れちな} Retina (r) ナリ、網膜ト譯サル、者ニ相當ス、囊ノ前壁非常ニ厚クナリテ後壁ニ接シ最早囊トハ見ヘヌ様ニナリタリ、又前壁ノ細胞ハ前ノ方ヘ延長シテ其先ニ ^{ろつと} Rod (s) チ作ル。主眼ニテ視神經纖維ノ出來ル所ハ未ダ見ザレモ多分腦ノ方ヨリ出來テれちなノ細胞ト接續スルナラン。

副眼ハ頭部ノ表皮ニ環狀陷入ノ出來ルヨリ起ル(第五圖)、此陷入チ取圍ム壁ハ成長ノ度進ムニ從ヒ漸次陷入ノ上方ヘ延長シ遂ニハ周圍合シテ陷入ハ下ニ切離サル、陷入分離リテ須臾ク時チ經タル幼兒ノ眼チ見ルト第六圖ニ示ス如シ。圖中最上ニアル(1)ハれんすナリ、其出來方ハ主眼ノ者ト少シモ異ナラズ。其次ハぐゐとれあすばで、

かう兩氏モ亦發生學ノ研究ヲナサズ。以上三氏ノ說ハ互ニ一致セザル所多シ。顯微鏡學ノ新法ニ因リテナシタル發生研究ニ今日迄ニ出版ニナリタル結果ハ余ノ知ル所ニテハ只乏むけざるち、ろーきー二氏ノ者ノミナリ、然シ此二氏研究ノ結果ハ互ニ一致セズ共ニ十分ノ満足ヲ與ヘズ余ハ昨年ヨリ蜘蛛ノ發育全體ヲ研究シ居ル者ナルガ頃日眼ノ所ヲ調べテ面白キ結果ヲ得タレバ爰ニ其大意ヲ報ズルコトセリ。眼ハ其功用ノ特殊ナル丈ケニ其造構隨分込ミ入りタリ、之ニ加フルニ余ノ不文テ以テ之ヲ記ス、故ニ解シ難キ所定メテ多カルベシ、然シ別ニ致シ方ナシ、只熟讀シテ其意ヲ察シ玉ハ得ル所アルベシ。

既ニ諸君モ知ラル、如ク蜘蛛ノ眼ハ通常八個アリテ二列ニ並ブ(第一圖)、此等ノ眼ハ皆所謂單眼ナリ、然シ皆同ジク單眼ナレ其發生及ビ造構ヲ見ルキハ二種ニ區別スルコト得ルナリ、則チ前列ノ内側ニアル一對ノ眼ハ他ノ三對ノ者ト異ナレリ、見易キタメ圖ニハ前者ヲ黒ク後者ヲ白ク示ス。此二種ノ眼ノ造構ノ差異ハぐれあへる氏始メテ發見セリ、べるとかう氏ハ委シク其差異ノアル所ヲ

調べタリ、ぐらーべる氏ハ前者ヲ *Augen mit postoculärem Kern* 後者ヲ *Augen mit präoculärem Kern* ト呼ベリ、べるとかう氏ハ此等ノ名稱ヲ不適當トシテ前者ヲ主眼(*Hauptaugen*)後者ヲ副眼(*Nebenaugen*)ト改稱セリ○余ハべ氏ノ說ニ賛成ナレバ以下同氏ノ附ケタル名稱ヲ用フ可シ。余ノ是ヨリ說ク所ノ發生研究ハらいこさ及びわがれハ兩屬ノ眼ニ就テナセシモノナリ。

主眼ハ副眼ヨリ先ニ出來テ其出來方ハ大ニ腦ノ出來ルノニ關係アリ、蜘蛛ノ腦ハ頭部ノ表皮ニ二個ノ弦月形ノ皺襞ガ體ノ中央線ノ左右ニ相並ンデ生ズルヨリ起ル、此皺襞ハ後ニ表皮ヨリ切レ離レ二本ノ管トナル、此切レ離レルノハ弦月ノ上方ヨリ始マル、切レ離レノ最終ノ所則チ口ノ上ノ所ニテハ溝ヲ少シ殘シテ切レル(第二圖)、此少シ殘リ居ル溝(圖ニハ黒ク示ス)ガ眼トナルナリ。此溝ハ前ノ下ヨリ後ノ上ヘ向ツテ窪ミ居ル(第三圖)、故ニ之ハ溝ト呼ブヨリ寧ろ囊ト呼ブ方適當ナリ。圖ニ示ス如ク此囊ノ前壁ハ後壁ヨリ厚シ、前壁ニハ細胞數多ノ不規則ナル列ニ並ビ居レハ後壁ハ只一列ノ細胞ヨリナルノミ。

ヲ載セタリ、之ニ因ルニなるくハ、一ノ説ニ因リテ主眼ノ囊狀陷入ヨリ出來ル所ヲ論ゼルガ如シ。

ぐれな、へる氏ハれちな細胞ハ數個集合シテ一體ヲナス如ク言ヘル由、ぐらへる氏モ亦之ヲ唱フ、然シベるとかう氏ハ之ヲ肯ンゼズ。余ハベ氏ノ説ニ同意ナリ、副眼ノ發生ヲ見ルニ各れちな細胞ヨリ一本ヅ、ノ神經出ヅ又成長シタル眼ヲ見ルモ未ダ數細胞ノ集合シテ一體ヲナスヲ見ズ。

蜘蛛ノ眼ニ就テノ書ハ左ノ如シ

Grenacher—Untersuchungen ueber das Sehorgan der

Arthropoden. Greetingen. 1879.

Gräber-Ueber das unicornale Tracheaten- und speciell

das Arachnoiden- und Myriapoden- Auge. Arch. f.

Mik. Anat. 1879.

Schimekewich—Étude sur le Développement des Araignées.

Arch. de Biologie. 1886.

Locy—Observations on the Development of Agelena-naevia.

Bullet. Mus. Comp. Zool. 1889.

nen. Arch. f. Mik. Anat 1886.

Mark—Simple Eyes in Arthropods. Bullet. Mus. Comp.

Zool. 1887.

追記 彼ノ有名ナル魯國動物學者これれ、すきー氏ハ之のぎん氏ト共ニするびおんノ發生ヲ研究シ、其内眼(Mittelaugen)ハ腦ノ出來ルノニ關係アリト云ヘリ、然レハ蜘蛛ノ主眼トするびおんノ内眼ハ其起原ヲ同フス、又成長セルモノニテモ此等ノ眼ハ其造構相似タリ、加之するびおんノ腦モ蜘蛛ノ者ノ如ク弦月狀皺襞ヨリ起ル。此説ニ反シテバーカー氏ハするびおんノ腦ト、内眼ハ別々ニ發生スト唱へる。ぎん氏ノ蜘蛛ニテ其主眼ト腦ノ發生上關係アルヲ見出シ能ハザリシヲ根據トシこれれ、するびおんノ説ヲ非難セシハ笑止ナリ。

Kowalevsky und Schulgin—Zur Entwicklungsgeschichte

des Scorpions. Biolog. Centbl. 1886.

Parker—The Eyes in Scorpions. Bullet. Mus. Comp. Zool.

1887.

(v)ナリ、陷入周圍ノ壁癒合シテ出來ル。れちな(r)ハ表皮陷入ノ切離サレタルモノナリ、其細胞後ロノ方へ延長シテ視神經ノ纖維(n)ヲ作ル、細胞ノ一方又後方へ延長シテろつど(s)ヲ作ルナラン。ろつどノ下ニさちん質様ノ細キ者(t)格子狀ニ並列ス、是レ所謂たべとむナリ。べるとかう氏ハたべとむノ並行間隙則チ格子ノ間ハ左右二ツニ切レ居ルト云ヘル余ノ見タル所ニテハ然ラズ。

以上述べタル所ノ主眼ト副眼トノ主ナル差異ヲ枚擧スレバ、第一、主眼ハ囊狀陷入ヨリ起レル副眼ハ環狀陷入ヨリ起ル。第二、副眼ニハたべとむアレハ主眼ニハナシ。第三、主眼ニテハれちなノ細胞ろつどれあす、ぼでーノ直下ニアレハ副眼ニテハ然ラズ。加之、成長セルモノ、主眼ニハ筋肉附着スレハ副眼ニハ附着セズ。

又以上述べタル所ヨリ考フルキハろつどノ出來ルハ元ト表皮ノ内面ニ當リシ所ニアリ、是レ主副兩眼一致ノ點ニシテ面白キ事ナリ。又光ノ感覺ヲ最初ニ受取ルろつどハ副眼ノ場合ニテハろつどれあす、ぼでーノ直下ニナシ、故ニ光ハ數多ノ細胞列ヲ通過スルニ非ザレバ之ニ達スルチ

得ズ、然ルキハ光線ノ途中ニテ吸收サル、コ多クノれちあニ感ズル部分少クナル、之ヲ以テ再ビ光線ヲ強クスル仕掛ノ必要生シタルナリ、たべとむハ則チ此仕掛ナリ、能ク光線ヲ反射ス。

色素ノ位置ハ常ニろつどニ伴フ者ナレバ主副兩眼ニテハろつどト同シク其位置チ異ニス。

余ハ先ニしむけろつち、ろーぞー兩氏ノ研究ハ不十分ナリト言ヘリ、今其理由ヲ述ブベシ。余ノ考ニテハ玄氏ハ只副眼ノ發生スルチ少シク窺ヒタルノミノ如シ、氏ハ眼ノれちなハ腦ヨリ出ヅル棍棒狀ノ突起ヨリナリ其上へ表皮環狀ニ陷入シテ之ヲ蔽フトノミ云ヘリ、是レ不十分ナル觀察ノ結果ニシ余ハ此說ハ不可ナリト認ム。ろ氏ハ主眼ノ發生ノミヲ見タリ、然シ氏ハ腦トノ關係ヲ見ザリシ、副眼ノ發生モ研究セシニ相違ナケレハ氏ノ研究ノ材料ナルあがれな蜘蛛ノ眼ハ小ニシ其發生ヲ明瞭ニ見ルハ困難ナリ故ニ氏ハ大概主眼ノ發生ト同一ナラント推測シテ凡テノ眼ノ出來方ニハ差異ナシト云ハレタルナラン。ぼつてん氏ハわえらどノ眼ノ發生研究ノ論文中ニまろく氏ノ說

自十二時間至十六時間、原條ハ始メ甚ダ不判然ナルガ今ハ銳明ナリ而ノ其前端ハ明圍長徑ノ凡ソ三分二ノ所ニ達ス、其後端ハ往々暗圍ト離レリ、

暫クニシテ原條ニ沿ヒ外面ニ淺ク且ツ細キ縱溝ヲ生ズ、

之ヲ プリミチブグルーズ 原溝ト云フ、胚盤ヲ透カシ視ルキハ原溝ハ鮮明ナル線トシテ見ユ(三十六圖及ビ三十七圖)、此發生程度ナル胚盤ハ已ニ頭溝(二一五頁ニ記載セリ)ヲ生シ始メリ

(三十六圖及ビ三十八圖ヲ看ヨ)

中葉ハ原條ヨリシテ左右ニ益々擴延シ明圍ノ境ニ達セリ

(三十七圖ヲ看ヨ)、

原條ノ前端ヨリモ前ナル明圍ノ部分ニテハ中葉ノ生スル

ハ別法ニヨル、此所ニハ只外葉ト内葉アルノミ、然レモ其

内葉ハ細胞ノ増殖ニヨリ大ニ厚クナレリ、其厚クナリタ

ル内葉ハ後方ニ原條ノ前端ト連續セリ、第三十八圖ハ正

中縱斷面ニシテ今說キタル所ヲ明ニ示スモノナリ

自十六時間至二十時間、凡ソ十六時間ノ頃ニ至リ今述ヘ

タル明圍前部ノ厚キ内葉ハ中葉及ビ正當ノ内葉ニ分化ス

(三十九圖、ハ、ニ)甲ハ星形ノ細胞ヨリ成リ後方ニ彼ノ原

條ヨリ生シタル中葉ト連續シ、乙ハ多少扁平ナル細胞ヨリ成レル皮膜ニシテ後方ニ明圍後部ノ内葉ニ連續セリ、第三十九圖ハ明圍前部ニテ中葉及ビ正當内葉ノ分化シ掛リタル様ヲ示ス

明圍前部ニテ中内兩葉ノ分化未ダ全カラザルキニ際シ其細胞ハ正中ニ於テ稍々緻密ニ聚合シ表面ヨリ視ルキハ爰ニ縱走ノ一條ヲ成セリ、是ハ原條ノ前端ニ起リ頭溝ニ達シテ止ムモノニシテ第四十圖(ハ)ニ其橫斷ヲ見ル、該條ハ即チ脊索(notochord)ト云ヘル緊要ナル器官ノ創基ナリトス、胚體ハ脊索ノ生シタル部分ニテ發生シ始ムルモノナリ、故ニ明圍ノ此部ヲ胚部ト稱シテ可ナリ、脊索創基ハ後方ニ原條ト接續スルヲ言ヲ待タズ要スルニ胚部(即チ原條ヨリモ前ノ部)ニ在テハ中葉ハ内葉ヨリ分裂シテ生スル者ニシテ脊索モ亦内葉ノ生スル所ナリ、脊索創基ハ暫時ニシテ左右ノ中葉ト全ク分離ス(第四十一圖ヲ看ヨ)

此時脊索ノ上ニ位セル外葉部分ハ其他部分ニ比シ稍々厚クナリテ所謂髓版(四十圖、ハ)ヲ成セリ、髓版トハ後來陷

●發育學一斑(二二四頁ノ續キ)(第廿四版)

飯島 魁

第三章

孵卵ノ第一日
中ニ起ル變化

産出サレタル鶏卵ノ冷ヘルキハ發生變化ヲ中止スルモノナルガ之ヲ巢就キシタル牝鶏ニ抱カシメ或ハ人造ノ孵卵器ニ入レ温メルニ於テハ再び活動的トナリ發生ヲ始ム、左ノ記述中ニハ便利ノ爲メ時間ヲ分チテ其間ノ變化ヲ述ブト雖モ這ハ大凡チ測リタルニテ決シテ定マリタル時ニハ必ズ定マリタル變化アリト思フ可カラズ

自第一時至第十二時間、此時間中胚盤ハ少ク成大シ而ノ明圍ト暗圍ノ境界以前ヨリモ判然トナル、凡ソ八時間チ經ルキハ明圍ノ後部正中ニ縱ニ走レル不透明(白色)ナル條ヲ示ス是ハ原條ト云ヘル者ニシテ明圍ト暗圍ノ界ニ起リ漸々前方ニ延長ス、原條ハ尋常ノ蟲鏡ニテ觀察スルチ得ベシ

胚盤チ薄片ニ切截シテ顯微鏡下ニ照シ視ルキハ孵卵ニ掛ケタル以來其細胞ニ緊要ナル變化ノ起リタルチ知ル新鮮卵ノ胚盤ハ如何ナル構造ナリシカ第十七版四圖(當

雜誌第六號)ヲ看テ思ヒ出スベシ、今孵卵後、原條ノ現出前ナル胚盤ノ切斷面ヲ第廿四版、三十四圖ニセリ、孵卵前ノ胚盤ニ見ユル上層ハ今ハ外葉(三十四圖、5)ト稱スベシ而ノ彼ノ下層(四圖、3)中多數ノ細胞ハ扁平トナリ連綿タル一膜ヲ成セリ、該膜ハ即チ内葉ナリトス(三十四圖、4)、外葉ト内葉ノ間ニ散布シタル僅少ノ細胞(同圖、3)アリ、下層ノ殘リニシテ後ニ中葉ニ加ハルモノナリ中葉ノ生スルハ主トシテ外葉ヨリス、其始メテ生スル中葉ノ部分ハ彼ノ原條トシテ透ケ見ユルナリ、今原條ノ横斷面ヲ第三十五圖ニ出セリ、此圖ニヨリ見ルニ外葉ハ正中線ニ於テ下方ニ向ヒ頻リト細胞ヲ繁殖セシム(同圖、1)、斯ク増殖シタル細胞ノ塊ハ表面ニ不透明ナル條即チ原條トシテ現ハル、ナリ、該細胞塊ハ是ヨリ漸々ト内外葉ノ間ニ擴ガリテ中葉ノ主部ヲ形成ス

第十二時間ノ頃ニ至レバ暗圍ノ外廓ハ依然圓形ナルニ拘ラズ明圍ハ畧ボ卵圓形トナル、其鈍端ハ前ニシテ銳端ハ後ナリ(三十六圖ヲ看ヨ)而ノ明圍ノ長經ハ卵ノ長經ト必ズ直角ヲナセリ

モノナリ、脊索ハ彌々明ニ透視スルヲ、原條ハ畧ボ前ノ如シ、原條前ノ明圍部(胚部)ハ成長比較的ニ速ナルヲ以テ原條ハ以前ニ比シテ比較的ニ小ト成レリ此他中葉ニ著キ變化ヲ來タセリ、ソハ先ヅ橫斷面ニ就テ學バザル可カラズ脊索ノ兩側ナル中葉版ハ水平的ニ分裂シ上下二層ト成ル、其上層ハ外葉ニ附着シ共ニ胚體壁ヲ成シ而ノ其下層ハ内葉ニ附着シテ共ニ胚腸壁ヲ成スモノナリ(前章ヲ參照セヨ)、胚體壁ト胚腸壁トノ間ニ間隙ヲ生ス、之レ即チ體腔ナリトス(四十五圖ヲ看ヨ、此圖ハ四十五時間ノ胚ノ橫斷ナルガ中葉ノ分裂並ニ中葉節ト下ニ説クニノ發生ヲ説明スル爲メ爰ニ出セリ)是ニ於テ中葉版ノ正中部分(四十五圖)ハ縱走ノ縊(同圖、百)ニヨリ側部(全圖、わ、か)ト區分セラル、其正中部分ハ脊版ト云ヒ其側部ヲ側版ト云フ、甲ハ髓管ノ左右ニ沿フテ位置ヲ占メ乙ハ其レヨリモ外方ニ橫ハル側版ノ圍メル體腔ハ是ヨリ漸々廣大スル者ナルガ脊版中ノ體腔ハ甚ダ不著明ナル裂目ニ過ギズシテ後ニ全ク消滅ニ及ブモノナリ

各脊版ハ始メ連綿タル細胞層ナルガ忽チニシテ横ニ裂線ヲ生ス、是ハ表面ヨリ視ルニハ鮮明ナル橫條トシテ見ユ

ルモノナリ、同時ニ脊版ト側版ノ間ナル縊線(四十五圖、百)モ縱ニ走レル鮮明線トシテ見ユ、然ルニヨリ各脊版ハ前後一列ニ並ベル若干ノ方形體ニ區分サレ見ユルナリ宜ク第四十三圖ヲ觀テ其有様ヲ知ルベシ、該方形體ハ即チ髓溝若クハ髓管ノ左右ニ並ベル中葉細胞ノ塊ニシテ其實形ハ凡ソ立方狀ナリ、第四十五圖、を、ハ該體ノ橫斷ヲ示ス、該體ハ發生學上之ヲ原脊椎(Protovertebra)或ハ中葉體節(mesoblastic somite)ト稱スル者ニシテ後來軀幹ノ諸筋及ビ脊椎骨ヲ啓發セシム

原脊椎ハ最初原條ノ直前ナル位置ニテ唯其一對ヲ生ス、次ニ生スル一對ハ其直前ニ在リト云フ、然ルニ第二回ニ生スル一對ハ最初生ジタル一對ノ直後ニ在リ、是ヨリ以後増加スル數對ノ原脊椎ハ皆逐次後方ニ生スルモノナリ原脊椎ノ増數ト共ニ胚部ハ益々成長シ而ノ原條ヲ後方ニ押シ遣ル、同時ニ髓溝ノ閉ヅルヲモ後方ニ歩ヲ進ムナリ

凡ソ此發生程度ニ際シ腸ト髓管ノ後部ノ間ニ狹キ交通ヲ生ス、斯ハ只一時生スルモノニテ後ニ其跡ヲ留メズト雖モ發生學上、甚タ面白キモノナリ、該交通ヲneurenteric canalト云フ、其詳細ノ記事ハ今之ヲ略ス

暗圍ハ孵卵ノ始メヨリ絶ヘズ卵黃塊ノ表面ニ擴ガリテ二

入シ以テ前章ニ於テ學ビタル彼ノ髓管ノ壁ヲ成スモノナリ、

髓版ノ兩側ハ漸々隆起シテ縱走並行セル二褶ヲ成ス、是即チ彼ノ髓堤(四十一圖とど)ニシテ兩褶ノ間ナル縱溝即チ溝髓(同圖、ち)ト云ヘルモノナリ(前章ヲ對照セヨ)

以上ノ發生程度ニ達シタル胚盤ヲ表面ヨリ見ルキハ明圍(四十二圖)ハ長卵圓ニシテ以前ヨリモ著ク大ナリ、原條ハ明圍ノ凡ソ中程ヨリモ後ニ在リ而シテ兩髓ハ主トシテ其前ニ在リ、兩髓堤ハ其後方ニ於テ漸々左右ニ開キ原條前部ヲ挾ミテ消失ス、之ニ反シ兩堤ハ前ノ方、頭溝ノ極縁ニ至リテ相接合ス、然ルニヨリ兩堤ノ間ナル髓溝ハ前ニ確定シタル終端ヲ有スト雖モ後方ハ漸次平ヲトナリテ一般ノ表面ニ消失スルモノナリ」此發生程度ニ於テ明圍ハ頭溝ノ直前ニテ少ク隆起セリ、是レ羊膜褶ノ創基ナリ(四十二圖、り)、脊索(同圖、は)ハ髓溝中ニ透ケ見ユ

第四十二圖ノ胚ヲ「イロ」ノ邊ニテ横斷スルキハ第四十一圖ノ形狀ナルガ「ハニ」ノ邊ナル斷面ハ形狀猶ホ第三十七圖ノ如シ

明圍中ニ上述ノ變化アルニ際シ暗圍ハ大ニ擴延セリ、此擴延ハ只三胚葉中細胞ノ増殖ノミナラズ又胚^{シヤミナルツォール}壁ト云ヘル部分(是ハ胚盤ノ外縁ノ直下ニ在リ、中葉及ビ內葉ハ明ニ胚壁ト連續セリ、諸圖中ぬハ即チ胚壁ヲ指示スルモノナリ)ヨリシテ細胞ノ加入スルニ因ルト云フ

從來ノ變化ヲ爰ニ枚舉セシニ一)髓堤及ビ髓溝ノ出現、二)脊索ノ發生、三)脊索ノ兩側ニ中葉版ノ生シタルヲ、四)胚ノ頭部ノ出來始メタルヲ、五)羊膜褶ノ隆起、等ナリ

自二十時間至二十四時間、凡ソ此時間ニ當レル明圍並ニ胚體創起ノ形狀ハ第四十三圖ニ示セリ、頭溝ハ益々蹄鐵狀ニ陷入セルヲ以テ後來頭ニナルベキ部分甚ダ明カナリ

髓堤ハ大ニ高クナリテ左右ヨリ髓溝ノ上ニカブサリ兩堤峰ハ終ニ相接合スルニ至ル、此接着ハ頭部ニ接近セル所ニテ始リテ前後ニ及ボスナリ、斯ク堤峰ノ相接合シタル上ハ髓版ハ管狀、即チ髓管トナリテ其横斷ハ第四十四圖ノ形狀ナリ、左右ノ堤峰相溶合シテ髓管ノ外葉ヨリ分離スルハ稍々後ニ成ル」第四十三圖ノ發生程度ニテハ髓管ハ尙ホ前段ニテ開キ而シテ其後方ハ溝狀(髓溝)ニ移行シ



十四時間ノ頃ニ至レバ凡ソ五錢或ハ十錢銀貨ノ大サニ達シ、外觀上多少ノムラ(斑紋)ヲ示ス、該ムラハ明圍ニ接スル一圍ニ殊ニ多ク中葉ニ起ル變化ニ原因スルナリ、此ムラ多キ一圍ハ後ニ血管圍(Vascular area)ト稱スル部分ニ成ル、ソハ次章ニ於テ述ブル所アルベシ

爰ニ孵卵ノ第一日ヨリ起ル諸變化ヲ摘要セシムル如シ

一) 內葉ハ孵卵前ノ胚盤ニ見タル下層ノ細胞中最下ニ位セル者ガ扁平トナリ皮膜樣ニ排列スルニヨリ生ス

二) 明圍ノ後部ニ原條ト云ヘル者ヲ生ス、是ハ外葉ガ正中線ニテ內部ニ向ヒ細胞ヲ増殖セシムルニ因ル該細胞ハ續々増殖シ内外葉ノ間ヲ左右ニ向ヒ擴延ス、是レ中層ノ一部分ナリ

三) 原條ノ正中外面ニ細溝ヲ生ス、之ヲ原溝ト云フ(髓溝トハ全ク異ナレリ)

四) 原條ノ位置ヨリモ前ニ於ケル外葉ノ正中部ハ厚クナリテ所謂髓版ヲ生ス、髓版ハ溝狀ニ陷入シ髓溝トナル、該溝ノ左右ナル堤ハ髓堤ト云フ

五) 髓版ノ下ナル原內葉ハ細胞増殖ニヨリ厚クナリ正中

ニ脊索ヲ生シ其左右ニ中葉版ヲ生シ下ニ正當ノ內葉ヲ生ス

六) 頭溝ハ蹄鐵狀ニ陷入シテ胚ノ頭部ヲ明圍ノ一般表面ヨリ縊リ別ツ

七) 髓堤ハ凸マリテ最初中腦(是ハ次章ニ明ナリ)ノ邊ニテ左右相接シ以テ髓管ヲ生ス

八) 中葉ノ水平分裂ニヨリ胚體壁及ビ胚腸壁ヲ生シ其間ニ體腔ヲ生ス

九) 中葉ハ脊版及ビ側版ノ二部ニ區分サル

十) 脊版ハ橫分裂ニヨリ原脊椎ニ分タル、孵卵ノ初日中ニ其一對乃至數對ヲ生ス

十一) 胚頭ノ直前ニ羊膜褶ヲ生シ始ム

十二) 暗圍中其明圍ニ接スル部分ハ血管圍ニ變ジ掛ル以上諸變化ヲ實見セシムルハ胚盤ヲ切り取りテ卵黃膜及ビ卵黃ヲ分離セザル可カラズ、是ハ中々熟練ヲ要シ殊ニ初

日ノ胚盤ハ頗ル柔軟ニシテ取扱上甚ダ困難ナルヲ以テ暫ク見合セ置キテ次章ヲ讀ミタル上ノ事ニ致スベシ

版中諸圖ニ通スル字解

い、外葉

を、原脊椎

ろ、下層細胞ノ残り(中葉)

わ、胚體壁ノ中葉

は、内葉

か、胚腸壁ノ中葉

に、原條

よ、體腔

は、脊索

た、原溝

へ、髓版

れ、頭溝

と、髓堤

そ、ウオルフ氏管

ち、髓溝

つ、大動脈

り、羊膜褶

ね、卵黃囊(胚腸壁)
中ノ血管

ぬ、胚壁

な、明圍ト暗圍ノ境界

る、脊版ト側版ノ間ノ細胞塊

ら、胚壁ノ細胞

三十三圖、孵卵ノ初期ナル胚盤、原條ノ生シ始メテ示ス、

明圍ト暗圍ノ境界明瞭ナリ

三十四圖、原條ノ未ダ生ゼザル胚盤ノ横斷面、外葉ハ大

概圓筒狀ノ細胞ヨリ成ル、内葉ハ扁平ナル細胞ヨリ成

ル、兩葉ノ間ニ散布セル數細胞ハ後ニ生スル中葉ニ加

ハル者ナリ

三十五圖、大凡ソ三十三圖ニ示シタル發生程度ノ胚盤ヲ

原條ノ中程ニテ横斷シタル斷面ヲ示ス、原條ハ外葉ヨ

リシテ生スル者ナルヲ明ナリ

三十六圖、原條ニ原溝ヲ生シタル明圍ヲ表面ヨリ見ル

圖、明圍ノ形ハ卵圓ニシテ後方ニ稍々尖レリ、弓狀ノ

頭溝既ニ生セリ

三十七圖、前圖ノ發生程度ナル胚盤ヲ原條ノ中程ニテ横

斷シタル斷面圖、原條ノ細胞ハ大ニ増殖シ左右ニ擴張

シテ中層ヲ成セリ

三十八圖、大凡ソ同發生度ノ胚盤ヲ正中ニテ縦斷シタル

斷面圖、右ノ方ニ見ル内葉ハ其細胞増殖シテ厚ク左方

ノ厚條ト連續セリ

三十九圖、前圖ヨリモ少シク進ミタル發生程度ノ胚盤ヲ

原條ノ前即チ胚部ニテ横斷シタル斷面圖、此部分ノ中

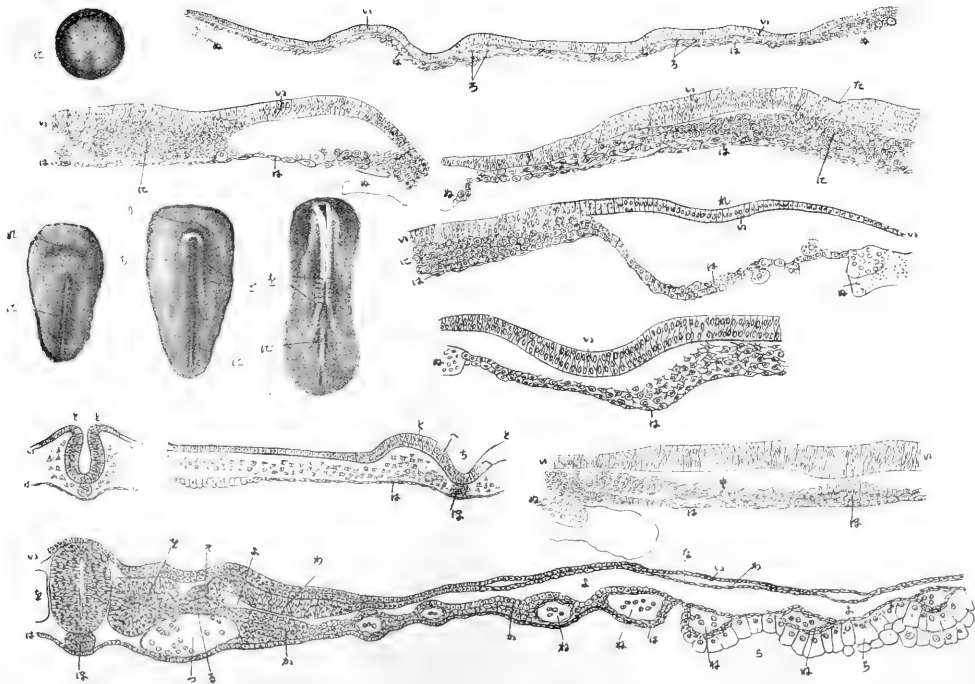
葉ハ前圖右方ニ見ル内葉細胞ノ増殖ニヨリ生ス、脊索

ノ創起ハ未ダ生ゼズ

四十圖、前圖ト同様ナル横斷面ナルガ稍々進ミタル發生

程度ニシテ已ニ脊索創起ノ横斷ヲ見ル、是レ又内葉細

版四廿第



胞ノ増殖聚合ニヨリ生スルナリ

四十一圖、十八時間孵卵シタル胚盤ノ横斷面、髓溝及ビ髓堤ハ著明ナリ

四十二圖、大凡十八時間ノ胚盤中只明圍ノミチ圖ス(表面ヨリ見ル)髓堤、髓溝、羊膜褶等ヲ生セリ、髓溝ノ直下ニ縱走セル脊索ハ透ケ通りテ見ユ

四十三圖、孵卵初日ノ終リニ當レル胚盤中明圍ノ表面圖、胚ノ頭部判然タリ、左右ノ髓堤ハ凸マリテ正中ノ方ニ傾キ相接着セリト雖モ髓管ハ猶ホ前後ニテ開ケリ、數對ノ原脊椎ハ既ニ形成シテ透ケ見ユ、

四十四圖、左右ノ髓堤正中ノ方ニ傾キ相接着シテ生シタル髓管ノ横斷面、

四十五圖、四十五時間孵卵シタル胚盤ノ横斷面、髓管ノ側ニ原脊椎ノ横斷ヲ見ル、中葉ノ水平分裂ニヨリ體腔ヲ生シ且ツ胚體壁及ビ胚腸壁ヲ形成セリ、其他血管^{ウレ}_テ^ル_ハ氏管等ヲ見ルト雖モ此等ハ次章ニ於テ説明スベシ

●日本に栖息する蝙蝠の話(續)第廿三版

波江元吉

Vesperugo noctula, Schreb.

Vesperilio noctula, Schreb., Säugeth. i.p.166, pl.52.

Scotophilus noctula, Gray, mag. Zool. & Bot. ii. p.497.

Vesperugo noctula, Key. & Blas. Wieg. Archiv,

1839, p. 317.

此種の形狀は略前種に似て唯其各部の較細小なるのみ鼻孔の狀といひ耳殻の形といひ毫も前種と異なる所なく耳珠も亦曲りて齒の狀より居ります耳珠のかく曲りて居るのが此兩種を他と識別する一の標徴で有ります第廿三版に掲げました標品の拇指と足部は細く爪は長くして鋭く臂と膝の間の飛膜は廣がりて居る毛と其區域狹く下膊骨は添ふて腕骨部まで走て居る軟毛と頗る薄く有ります然るは佛國馬塞里に栖息せる標品を視ますと拇指と足部が太く爪が短く腹部の毛と臂と膝の間は擴充し下膊骨は添ふて走る軟毛も較厚く有ります各部の長は左に掲げます如くです

番號 雌雄頭 尾 耳 殼 耳珠 下腭骨 拇指 第三指 第五指 脛骨 足爪 產地

1. 21. 42. 11. 6. 47. 12. 82. 58. 17. 9. 秩父州
2. 20. 40. 12. 5. 48. 10. 82. 57. 17. 9. 秩父州
3. 23. 50. 11. 6. 52. 10. 93. 59. 18. 10. 佛國
4. 22. 50. 11. 5. 53. 10. 95. 58. 18. 9. 馬塞里

表中 1 2 號の標品は武州秩父郡の産て 3 4 號の佛國馬塞

里の産て有りですが參考の爲に其各部の長さゝ茲ゝ掲げ

ました今秩父産標品の長さゝ前種と比較するるときに耳

殼、耳珠、及拇指を除くの他は各部の長さゝ著しき差が有

りまされども佛國産の秩父産は較べよすと各部が長大

で有りますから隨て前種との差異が唯二三の部分ゝ著し

きのみで有ります且佛國産は其毛色前種の如く黃褐色で

有ります然るゝ此の秩父産の標品の背腹共に暗褐色で有

ります故ゝ此標品の所謂地方形態と稱す可きものゝして

佛國の標品がノクテユラの正形と認めます。尚列の前種と

差異が有りませんから略して記しません

此種の散布區域の頗る廣く歐羅巴、亞非利加、印度、支那、

及馬來群島ひまで栖息致します本邦お就ての特に此標品

を武州秩父郡より得たのみで有りますから今其散布の實

況を述る事いできませんけれども前種よりは稀れで有りませう

學會記事

●東京動物學會 去月十八日午後二時より理科大學

動物學教室ニ於て月次例會ヲ開キ箕作佳吉君ハすつばん

及しがめ Foetal membranes ニツキ演說セラル右終テ

三時半頃散會ス出席會員十五名

五月中本會ニテ受取リタル書籍及其寄贈者ハ左ノ如シ

哲學會雜誌 第三冊廿七號

東京人類學會雜誌 第三十九號

大日本水産會報告 第八十二、八十三、八十四號

日本蠶業雜誌 第十八號

東京醫學會雜誌 第三卷第十號

哲學會

東京人類學會

大日本水産會

日本蠶業雜誌社

東京醫學會

質問 應答

●問 蝶類の翅には紅黃白等鮮明美麗なるあり或は灰白淡褐等實に見る

に堪へざる者あり是は蝶類の生存上關係のあるものに候哉若し然らば其理

第廿三版



Vesperugo noctula, Schreber.

離キハ余モ亦遺憾ニ思フナリ

(きん)

問 マスとサケの差如何

上州 村山啓三

答. つけ *Oncorhynchus Haber*, Hilg.

B. $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{3}$; D. 14; A. (16—)18; T. 1. 136—150

L. tr. 25—27; (ふび)ノ前部ノ L. tr. 13—14; Coec. Pyl. 132—161;

Vert. (66—) 69.

實驗ニ係ル標品ニ據ルニ雌魚ハ長サ五十九半せめ高サ十四半せめ厚サ八せめ胸鰭ノ尖端ト腹鰭ノ間ハ胸鰭ノ長サノ一ト二分一吻ノ長サハ眼徑ノ二ト二分一アリ雄魚ハ長サ六十七せめ高サ十四せめ厚サ七せめ胸鰭ノ尖端ト腹鰭ノ間ハ胸鰭ノ長サノ一ト四分一吻ノ長サハ眼徑ノ三ト四分一ニシテ雌雄共ニ上鰭ハ眼ノ後邊ヨリ出デ前鰭蓋ハ眼徑ヨリ廣シ

ハ三口蓋骨ニハ十中鰭骨ニハ五上鰭ニハ十ナ具フ體ハ背部ハ濃藍色ニシテ茶褐色ヲ帶ビ光澤セケニ比スレバ薄ク側線ノ下ハ銀白色ヲ呈ス體ノ側面ニ不正橢圓形ノ黒斑ヲ列ス(稚魚ニハ斑紋殊ニ著ルシ生殖期ニハ銀白色ヲ失ヒ斑紋再ビ顯明トナリ雄ハ側線ノ下ニ添フテ紅色雌ハ紫色ヲ見ハス)胸腹鰭ハ根基白ク端ハ暗黒青鼠ハ上端黒ク臀鰭ハ前縁淡黃色尾鰭ハ背ノ色ニ同シ

(きん)

齒ハ鋤骨ニハコレナク或ハ一個ヲ俱フ舌ニハ二行ニ列ス尾鰭ハ淺ク岐シテ

●問 理學士佐々木岩川兩君編の動物通解上卷二十六ページに南米ニ産スル仙人掌類ハ亞弗利加ノ大戟類ノ代用ヲ爲シ云云とあり此二類の植物に

交角ヲ成シ双端ハ鋭ク尾根ハチビニ比スレバ稍ヤ狹長ナリ

ハ如何なる類似の點有之候哉

上州 村山啓三

骨ハ藍灰色ニシテ微ニ濃綠色ヲ帶ビ鋼鐵ノ光澤アリ斑紋ナシ側線ノ下

答 仙人掌科ハ元來双子葉植物ノ第一類多瓣花ニ屬シ大戟科ハ其第二類

ハ銀白色ヲ呈シ腹部ハ白ク頭部ハ微ニ翠色ヲ帶ビ眸ハ銀色ヲ呈シ綠色ノ臀

無瓣花ニ屬スルヲ以テ植物分類學上ヨリ論スレハ其間ニ大ナル差異アリ然

アリ(生殖期ニハ雄ハ銀白色ヲ失ヒ斑紋薄ク見ハレ側線ノ下方ニ添フテ微ニ

レドモ兩科ノ植物ハ概スルニ多肉多液ニシテ能ク氣候ノ乾燥ト劇烈ナル日

淡紅色ヲ帶ビ雌ニハ濃紫色ヲナス)胸腹鰭ハ共ニ其中央灰色ニシテ端ハ黒シ

光ニ堪ユルノ性アリ就中或ル種類ニ至リテハ其外形頗ル相類似スルモノア

背根及ヒ臀鰭ノ根基ハ不潔灰白色ニシテ端ハ濃灰色ヲ呈スちびレハ不潔藍

リ是レ彼ノ無腸動物ニ屬スル *Certhiidae* 族ノ種類ガ疑似軟體類ニ屬スル

灰色、尾鰭ハ濃灰色ニシテ端ハ淡シ

Polysoa ノ種類ニ彷彿タルト同談ニシテ仙人掌科ト大戟科ハ其構造ニ懸隔

●*Oncorhynchus Perryi*, (Brevoort) Hilg.

●問 俗に狐の毛玉と稱する者は如何なる者なるヤ

B. $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{3}$; D. 14—16; A. 15—16; L. 1. tr. 130—145; T. tr. 25—29; (ちび

大坂市 賀川三郎

れ)ノ前部ノ L. tr. 17—18) Coec. Pyl. 45—57; Vert. 63—64.

答 予ハ未ダ實物ヲ見タル事ナケレハ確言スルコト能ハサレモ重訂本草綱

大サハ概子セケヨリ小ナルヲ常トス實驗ニ係ル雌魚ノ標品(頭ヨリ尾鰭ノ岐

マテ六十せめアリます)ノ稍ヤ大ナルモノナリ)ニ據ルニ高サ十三せめ厚サ七

尤翅上にある鱗の效用は翅の保護にあると動物學雜誌第四號に御記載有之候得共その色の美なるは雌雄淘汰の爲に必用とのみありて更に其理由を知るに苦む何卒詳細の御教示を仰ぐ

信陽 根津金次郎

答 動物ノ色ハ種々アレモ始ヨリ如此キ有様ニ創造サレタルニアラズシテ漸々變遷シ來リシ者ニシテ其變化ヲ受クルニハ何カ意味ノアルコトスレハソハ直接或ハ間接ニ其身ヲ保護スルカ爲カ或ハ雌雄ノ間ニ於テ互ニ相撲ムカ爲ナルヘシ

蝶類ノ或ル種ニ於テハ其翅ノ上面ノ彩色暗味ナリト雖モ多數ニ於テハ上面美麗ニシテ下面ノミ暗淡ナリト時トシテハ其常ニ棲息スル所ノ周圍ノ色ト甚シク類似シ一寸見分ケ難キ様ノコアリ抑々蝶類ノ鳥其他ノ敵ノ爲ニ襲撃ヲ受ルハ其飛躍ノ間ニ於ケルヨリモ靜息ノ間ニ多シトス而シテ其靜息スルハ兩翅ヲ合セテ之ヲ直立セシムルヲ以テ他ヨリ觀看シ得ル所ハ翅ノ下面ノミナリ故ニ此部ノ色ノ暗味ナルハ其身ヲ保護センカ爲ナルベシ又蛾類ニ於テハ其棲息スルヤ翅ヲ背上下横ヘ前翅ニテ後翅ヲ隱蔽スルヲ以テ敵ヨリ見ラレ所ハ蝶類ノ如ク翅ノ下面ニ非シテ前翅ノ上面ナリトス故ニ此部ノ其周圍ト同色ナルモノ多シ以上ハ皆其身ノ保護ノ爲ナルヘシ

蝶類ノ美麗ナル色ハ通常其ノ翅ノ上面ニシテ雌雄其彩色ヲ異ニスルモノニアリテハ雄ノ方雌ヨリモ美ナリ。(雌ノ方返テ雄ヨリモ美ナルモノナキニ非サレバ)又蛾類ニテ美麗ナル所ハ通常後翅ノ上面ニアリトス。故ニ此等ノ部ハ其飛躍ノ間ハ非常ニ顯著ニシテ他ヨリ隱匿セシヨリハ寧ろ彼レヲシテ己ヲ發見セシムルニ便ナルモノナリ。又蛾類ハ其棲息ノ間往々開キテ特ニ其灼灼タル光彩ヲ表揚セント欲スルカ如キ動作ヲナスコアリ。蛾類ノ夜中暗黒ナル時ニノミ出テ來リ其彩色ノ善惡ヲ識別スルコト能ハサルモノニアリテハ翅ノ上下面共ニ暗味ナルヲ常トス。以上ノ事實ヨリ之ヲ觀察スルニ赫灼タル光彩

ハ決シテ一身保護ノ爲ニ非シテ全ク雄雌淘汰ノ爲ニ此ク發達シタルモノナルベシ。數雄ノ一雌蝶ヲ追迫スルコトハ往々見ル處ナレハ若シ雌ニシテ其中ノ一雄ヲ撰ヒ之ヲ愛シ他ヲ拒絶スルニ非サレハ其好配偶ヲ得テ安全ニ之ト交尾スルコト困難ナルベシ茲ニ於テ雌ハ常ニ數雄ノ中最モ美麗ナルモノヲ撰ヒ之ト接シ以テ子孫ヲ生スルナリ故ニ遺傳性ニヨリテ其生ム所ノ雄ハ漸々美色ヲ有スルニ至リ次テ雌モ亦同シク美翅ヲ有スルニ至ルナリ。以上論セシ如ク雌ノ數雄ヨリ少キ時ハ雄先ツ美翅ヲ得テ而シテ之ヲ雌ニ遺傳スト雖モ雄ノ雌ヨリ小數ナルモ同一ノ撰擇法ニヨリテ雌先ツ美色ヲ得テ而シテ後之ヲ雄ニ傳フルナルベシ此レ或ル蝶類ニ於テ雌ノ返テ雄ヨリ美麗ナル翅ヲ有スルコトアル所以ナリ猶ホ此事ニツキ明細ノ事ヲ知ラント欲セハ Darwin's The Descent of Man, Chapt. XI; Weismann's Studies in the Theory of Descent, Vol. I. 等ヲ一讀スベシ (しん)

●問 本縣赤間關近海に一種巨大なる蟹を生ず名けて平家蟹と稱を土俗相傳へて平家怨靈のなを所と云ふ余未だ他海に於て此の如き巨蟹を生ずるを聞かず(但日本の總ての海に於て)如何他にも之を生ずる所ありや又日本海邊に生ずる蟹の種類を御明示あらん事を切望を天下同感の士定めて多々る可し豈管余輩一介書生の幸福のみならんや 山口縣 緒方正造

答 問題ノ蟹ハ實物ヲ見ザレバ慥ニ云フコト出來ザレモ多分 Inachus Kempteri ナルベシ此蟹ナレバ通常しまがに或ハたあしト稱ノ日本ノ東南海ニハ概チ産スル如シ東京近傍ニテハ相州小田原沖、房州沖等ニ産ス、此蟹モ亦稀ニハ平家蟹ト呼バル、由然シ通常平家蟹ト稱スルモノハ Doriopie 属ノ者ナリ 日本ニ産スル蟹ノ重ナル種類ハまゝばるご氏ノふうな、おぼに、中甲殼類ノ部ニ載セアリ、詳細ノ取調ヲナシタル人ハ未ダナシ故ニ今爰ニ明示シ

ム其產卵スルヤ先ヅ體ヲ屈曲シ腹端ヲ板面ニ當テ二三回輕ク衝キ后腹端ヲ稍ヤ屈曲スルニ至ルマデ引キ舉ゲ左右ニ動シテ暫ク靜止ス此間凡ソ廿秒此時幹トナルベキ膠質ノ一線ヲ生ズ而後前ノ線ニ沿フテ再ビ板面ニ至ルマデ腹端ヲ降ス此際線ノ中間ヲ一二回上下シ後板面上ヲ四五回輕ク衝キ幹根ヲ堅固(圖ニ示ス)ニテ三度原線ノ存スル所マデ速ニ引キ延シ夫ヨリ體ノ眞直ニ至ルマデ徐々ニ線ヲ引キ出ス此間十秒間而シテ今引キ出シタル殆ト無色透明

放大圖

眞形三分餘



ノ線上ニ橢圓形ナル綠色ノ一卵ヲ產付ス其腹端ヨリ卵子全ク離ル、キハ動搖スト雖ヒ線ニ彈力アレバ直ニ回復ス此間二十秒時故ニ一卵ヲ產スルニハ必ズ五十秒時ヲ要ス而シテ一卵ヲ產シ終レバ直ニ其近傍ヨリ又線ヲ引キ出シテ漸次ニ產卵スル一雌虫ニテ五十餘粒ニ至レリ綠色ノ卵子凡ソ三四日ヲ經ルキハ漸次淡黑色ニ變ジ六日ノ後遂ニ孕化ス此時卵子ハ兩個ニ開キテ白色トナル之ヲ俗ニ優^ウ曇^{トシ}華ノ開花セシ時ト云ヘリ

名和 靖 報

●人工眞珠製造方

近頃參考ノ爲 Zeitschrift für

Wissensch. Zoologie 第八卷ヲ見ルニ其中ニ支那人工眞珠

製法ト題セル一編ヲ載タリ隨分面白キ事アレバ左ニ抄譯

ス

余此邊ニテ所謂まづするばわゝるナルモノノ製造方ニ付テ

大ニ知タク思シカバ或怜悯ナル土人ヲ寧波ヨリ三日程ニ

シテ人工眞珠製造ノ盛ニ行ハル、處ナル福州府(2)(Hou-

tehoun-fou)ヘ贈リ幸ニシテ數多ノ貝ヲ得人工眞珠製造方

ヲ歩々逐一見ルヲ得タリ此恐クハ外國人ノ未嘗テ見ザ

ル所ナラム其法ハ如何ト云フニ先四五月頃數多ノ貝ヲ集

メ好シデ小兒ヲシテ是ヲ開キ小ナル竹片ヲ其開口ニ挿入

レシム然而シテ大人ハ其貝中ヘ己ノ欲スル所ノモノヲ入

ル、ナリ其貝中ヘ入ル、ニハ或ハ銅或ハ骨或ハ圓キ石或

ハ粘土ヲ以テス粘土ヲ用ユルキハ先是ヲ善ク粉ニシ是ニ

混和スルニ樹木ノ液或ハ是ガ髓ヲ以テシ以テ是ヲ堅固ナ

ラシム是等ノモノハ其マ、貝中ヘ入レ其位置ヲ變セザル

様ニハ別ニ仕掛ヲ爲サバナルリ是ニ因リテ觀レバ貝ハ其

中ニ入レラレタル外物ヲ突出ス力ナキガ如シ

質問應答〇くさくらげらふ

目啓蒙卷四十六牛黃ノ條ニ左ノ如ク記載シアリ

(ま、い)

本邦ニテ昔ヨリ牛ノ額上ヨリ出ル毛塊ヲ貴テ浮屠家ニ靈寶トスソノ形圓ニシテ大サ一寸餘長毛塊ヲナシテ内ニ小硬心アリ白色褐色數品アリ牛ノ毛色ニ隨フコレヲうしのたまト呼轉ノ牛王ト云……其毛塊ハ牛贅ニシテ水牛ノ額ヨリ出テ落ルモノナリ或ハソノ白色ナルヲ偽テ白狐ノタマト呼モノアリ又他獸ノ皮或ハ尾ヲ以テ偽造スルモノアリ云々

●問 昆虫類ノ保存法

大坂市 賀川三郎

答 昆虫類ノ採集法保存法ニツキテハ既ニ出版ニナリタル書籍モアリ東洋學藝雜誌ニモ掲載サレ猶ホ本誌ニモ遠カラス専門學士ノ實驗ヲ掲載サル

、ヨシナレハ今其保存法ノ大體ノミヲ左ニ記サン

甲蟲類ヲ採集シ來ルキハ之ヲ沸湯ヲ注キ込ミタル茶碗類ノ中ニ入レテ殺シ紙上ニ移シテ水分ヲ吸收シ去ラシメ大ナル蟲ハ右ノ前翅ヨリ止針ヲサシ手足ノ位地ヲ正クナシテ又小ナル者ハたからんこむ或ハあらびやこむニテ厚キ紙ニ張り付けテキレベシ

鱗翅類ハ薄厚ナル水溶液ヲべん等ノ尖ニテ胸部ニ其腹面ヨリ注入スルキハ直ニ死ス殺シタル蟲類ハ背面ヨリ胸部ニ止針ヲサシ蟲ノ體ヲ入ル、模溝ヲ堀リチキタル板上ニ之ヲ刺シ前後翅等ヲ整頓シ厚キ紙ノ切レ或ハ細キ糸等ニテ翅ノ位地ヲ變セザル様押サヘ置キテ全ク乾キタル後箱ノ内ニ貯フベシ

膜翅類半翅類脈翅類等モ亦前ニ同シ

貯蟲箱ニハ往々害蟲ヲ生シ貴重ナル採品ヲ損スルコトアレハなふざりん或ハ樟腦ヲ箱ノ中ニ入レ其絶ヘサル様注意スヘシ又標品ニカビ等ノツキタル時ハ直ニ筆ニテ掃ヒトルベシ

●問 蝦と蟹とは動物學上の見解を以てすれば何れが高等に位をるもの

(つ、い)

なるや(構造若くは解剖上)詳細の御説明を乞ふ

是は凡そ三四年前文部省に於て博物科教員證明試驗執行の節問題として出されたる者に有之候

信陽 根津金次郎

答 此問題ハ随分六ヶ敷シテ余ハ十分満足ノ答ヲナスコト能ハズ先ツ或ル

一ツノ動物ヲ他ノ動物ヨリ高等ナリト云フハ其動物ノ或ル部ノ一歩進ンテ特殊ニナリタルヲ指スモノナリ。一般動物學者ハ蟹ヲ蝦ヨリ高等トス、是レ故ナキニ非ズ、蝦ノ運動ハ大概水中ヲ游泳スルニアリテ腹部ヲ前後ニ屈曲スルト腹部ノ附屬器ヲ前後ニ動かスニ因ル、胸部ノ足ハ游泳ニハ大ナル用ヲナサズ、只稀ニ物ノ上ヲ歩行スルキ用フルナリ故ニ蝦ニテハ腹部能ク發達シ居レモ蟹ニテハ非常ニ小クナリ折曲リテ頭胸部ノ下ニ附キ殆ンド用ヲナサス、蟹ノ足ハ能ク發達シ居リテ其運動ハ全ク之ニ因ル、皆重ニ物ノ上ヲ歩行ス、游泳スル者少シ。此ニ因テ之ヲ見レバ運動器及ヒ頭胸部ハ蟹ニテハ蝦ヨリ一段歩ヲ進メタルナリ、故ニ蟹ヲ以テ蝦ヨリ高等トナスナリ。加之蟹ノ發生ヲ見ルニ其幼少ナルキハ其腹部部長ク其ダ蝦ニ似タリ水中ヲ游泳シ居ル、然レバ蟹ハ蝦ヨリ變遷セシモノナルベシ。蟹ト蝦トノ關係ハ有脊椎動物ニテハ、へるトぬもリノ如キカ。

(き、い)

雜 錄

●くさかげらふ産卵ノ實驗 予去ル明治十六年

五月廿五日夜景岐阜地ニ於テ二頭ノくさかげらふ(Clunysopa sp?)ヲ捕ヘ箱中ニ保護シタルニ全夜直ニ産卵シタリ今其景況ヲ記スニ該箱中ノ板面ニ於テ卵ノ産附ヲ始

一ハ勁長ニシテ後方ニ向ヒ其表面ニ直角ニシテ互ニ平行ナル小樞數箇アリ他ノ一枝ハ則チ角ノ主枝ニシテ殆ト直角ニ上行ス然レモ甚シク彎曲シ其端又岐ス而シテ甲ハ後方ニ乙ハ外方ニ向ヒ各又了叉ス。以上ノ枝樞ハ皆其表面ニ小凸或ハ纈頭チ有ス。角ハ甚ダ堅カラスシテ一部ニ孔竅アリ。

牝ノ妊娠期ハ八ヶ月ニシテ五月頃分娩ス。兒ハ濃黃褐色ニシテ全體ニ大ナル白斑アリ、然レモ生後三ヶ月ニシテ消失ス。牡ハ生後二年ニシテ始テ岐角チ生シ、毎年十二月ニ於テ脱落ス。

以上ハ此種ノ特異ナル處ニシテ他ニ其比チ見サレハ始メ *Elaphurus* ナル新屬名ヲ附シテ之ヲ區別シナリタリシガ近來ニ至リテハ別ニ新屬ト爲ス程ノ價直ナシトシテ之チ *Cervus* 屬ノ中ニ納ル則チ其學名及ヒ之ヲ記載セシ書名ハ左ノ如シ

Cervus (Elaphurus) Davidianus, M. Edw.

Ann. d. Scienc. Nat. v. ser. Zool. v. 1866, p. 380

Etud. Faun. Mammal, 1870. — David, Hist. Nat. Env.

Pekin, (*Cervus tarundoides*); Reuss. T. N. Ch. Br. R. As. Soc. 1871, p. 233; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. 1871, p. 434; Mollendorff, Verh. Prov. Chihli. 1877, p. 28

又支那ニテ之チ四不像ト稱スルハ、此種ノ頭ハ鹿ニ似テ、脊ハ駱駝ニ類シ、脚ハ牛ノ如ク、尾ハ驢ノ如シ、然レモ一モ全体ノ類似スルモノナキヲ以テナリト云フ。

此種ハ今日マデ吾人ノ知り得ル所ニテハ、南苑ニ産スルノミニシテ、其他ノ地方ニ於テ之ヲ見聞セシ者アルチ知ラズ、南苑則チ南海子ニ至リ觀ルニ、此種ハ常ニ百餘頭群チ爲シ、水邊ノ濕地チ愛ス、其馳驅スルヤ快壯ナラスト雖モ中々速クシテ、馬ニ鞭チ之ヲ追フモ共ニ馳スルヲ能ハスト云フ。

四不像ハ此ク原野ノ産ニシテ山地ノ棲息ニ適セサル者ナレハ古昔支那中央及ヒ北部ノ平原ニ蔓延シ居リタリシモ人口ノ増加ニ隨ヒ漸々其棲息地チ剝奪セラレ終ニ其種チ滅シ今日ニアリテハ野生ノ者全ク其跡チ斷チ僅ニ住民ノ猥リニ蹂躪スルヲ能ハサル南苑内ニノミ其子孫チ存スルチ得ルモノニハ非サルカ支那内地ノ探究未ダ盡セリト言

前述ノ事終ルヤ即チ魚鱗ヲ善ク粉ニシ水ト混和シテ是ヲ小ナル貝ニハ三三じ大ナルモノニハ五五じ入レ前ニ搾入レタル竹片ヲ拔出シ注意シテ貝ヲ各々數尺ヲ距テ、水中ニ入置ナリ池ハ小ナルキハ五千程ノ貝ヲ入ルベク大ナルキハ尙大數ヲ入ルベシ水ノ深ハ三四寸ナルヲ要ス又暑中ニハ近邊ヲ四方八方ニ横ギル所ノ堀割ヨリ時々水ヲ引テ以テ乾ナラザラシム通常ハ十ヶ月ノ後貝ヲ水中ヨリ取出スコナルガ尙長キ時ヲ經ルキハ一層完全ナル眞珠ヲ得ベシ凡三年ヲ以テ長キ限トス毎年蘇州府^(c) (Soo-tcheou-fou)ニ於テハ此等ノ眞珠ヲ數百萬モ賣捌ナリ代價ハ定ナク或ハ一對ニテ一ぺんゝ(我二三錢)位ノモノモアリ或ハ一對ニテ五ぺんゝ位ノモノモ數多アリ多分ハ貝ヲ水中ヨリ取出シタルマ、小賣商人ニ賣捌コナルガ福州府人モ又自是ヲ仕上グル事アリ仕上ゲタル所ノ眞珠ハ一個ニテ一ふゝしんぐ(我五厘ヨリ一錢位迄)ヨリ四ぺんす位マデ。眞珠ヲ貝ヨリ取出スニハ貝ヲ可成眞珠ニ接シテ目小ナル鋸ヲ以テ引キ眞珠ニ固着セル貝殻ヲ除キ又銅、骨、其他内ニ入レシモノヲ取除キ之ニ易フルニ白蠟ヲ以

テシ鋸ニテ引タル處ハ貝殻ノ小片ヲ以テ蔽ヒ可成完全ニ之ヲ匿スナリ最上品ハ實ニ希有ナリ是蓋シ彼輩ノ速ニ販賣セントシテ貝ヲ養フノ短キガ故ナリ是ノ如クニシテ製造シタル眞珠ハ福州府ノ近邊ニテハ一種ノ商品トナリ全村舉テ是ニ從事スルコアリト云フ

●四不像

二三年前清國ヨリ我宮内省ヘ寄贈セラレ

爾後上野動物園内ニ育養シ置カル、四不像ハ清帝ノ御獵地ナル南苑ニ於テ佛人 David 氏ノ始テ之ヲ發見サレシヨリ學者中ニテ名高キ者トナリシ者ニシテ牡ノ成長シタル者ハ鼻端ヨリ尾底マデノ長サ二二〇せめ肩頭ニテ高サ一二〇せめアリテ毛ハ淡黃褐色ニシテ背部ハ稍濃ク腹部ハ淡ク足ハ纖弱ナル脚ニ比シテハ寧ロ大ニシテ蹄ハ割合ニ小ク其後ニ廣キ墊褥 (Callous Cushions) アリ其歩行スルニハ主トシテ^{カロシチー}際ニ於テシ蹄ハ僅ニ其一小部ノ地上ニ觸ル、ノミ距ハ充分ニ發育シ殆ト地上ニ達ス尾ハ長サ五十せめアリテ驢ノ如ク其端總チナシ尾脊椎ハ其數十四アリ此種ノ他ノ鹿類ト全ク異ナリタル所ハ牡ノ角ニシテ非常ニ厚キ基址ヨリ長サ五寸位ノ直幹ヲ生シ其端二枝ニ分レ

morata) 南アメリカ洲オリノコ河に生ずる鰻に似たるシムノータス (*Gymnotus electricus*) 及びアフリカに住する鯰の如きマラプテリウラス (*Malapterurus electricus*) にて其中一番強き電氣を發するシムノータス、次のマラプテリウラス、次のトルビドあり、

電氣を發する器械の體中の多分なる場所を占め、腦より神經通し居りて魚の意に隨ひ何時もても電氣を發するなり、此器械の有る所の右三種の魚にて各異り、トルビドにて鰻の有る所の兩側は左右二個の蠶豆形に廣がり、シムノータスにては體の下面に沿ふて胸より尾の邊まで延びマラプテリウラスにては全體一面にありて魚の體を包み居れり、而して此器械の素性を尋ねるに、元電氣を發すると云ふ特別な働を爲す爲は筋肉が非常の變化を爲したるものなりとの事なれど、如何にして時々電氣を發するやと就ては未だ詳ならず

我國の近海にて取れるエイの内ハシビレイ (*Astrape Japonicus*) と稱し電氣を發する魚あり、其電氣を發する器械の有る所の地中海のトルビドに異ならず脊の皮より

腹の皮までの間を一杯に滿し居る故其ある所の明かに表面より見ゆ、其皮を切り剥し内なる器械を見るは、數多の立ちたる六角柱の集りたるものにて其色の白色透明にして恰も葛餅の如く、柱の直径は大低一分餘あり、又頭骨を切取れば、腦は、他のエイにては見受ざる一個の黄色なる部分あり、其れより左右へ五本宛の神經出で、器械の内に終れり此器械の大さは甚だ大おして、人間として見ると、左右へ二個宛大なる水[。]瓜を抱へたる位なれば、シビレイに取りては甚だ厄介なる事ならんと思へるれど、之も己が子孫を絶さじとの心配より出來たるものにて、其上、此器械あれど、爪も牙も無き身ながら幾分か安心して海底に住ひ居らるゝ譯なれば、餘儀なきことなるべし

(を、あ)

●伊藤篤太郎氏動物ノ卵(第一)ノ圖ニ就キ

第一圖あみーばノ圖中第三ニ示サレタル分裂ノ圖ハ誤リナリト決定ス、同虫ハ決シテ氏カ寫サレタル如ク直線ニ二分スルモノニ非ス、其分裂ハ飴ヲ引張りキルカ如ク各分裂體ノ間ニ原形質ハ幾分か延ヒテ后チニ全ク二分スル

フ可カラスト雖此如此特異ナル形狀ヲ有スル一大動物ノ
一度モ内地旅行者ノ目ニ觸レタルコナキ亦奇ナラスヤ加
之支那古昔ノ書ニハ此種ノ事ヲ記スル者多ク且其稀ナラ
ザル由チモ載セタレバ此ノ考案モ大ナル誤謬ニハ非ザル
ベシト信ス若シ果シテ然ラバ何代頃ヨリノ原野ニ其跡ヲ
斷チシヤ如何ニシテ南苑ニノミ其子孫ヲ存スルニヤ南苑
ノ元世ヨリ御獵地トナリタリトノ一事ハ未タ以テ此種ノ
年代ヲ知ルニ足ラサレバ宜シク學者ノ探究スベキ事ナリ
(モルレンドルフ氏ノ說抄譯) (五)

●クモの血液

ワグネル氏 (M. V. Wagner) はクモ
の血液を研究し左の事實を發見されたり、クモの血液は
無色として中ニ血球游泳す、充分成長したるクモより取
りたる血液中ニ四種の細胞あり而してアミイバ様の者
と着色したる者との二種は常形にして之を見ざるとなし
此二種の形狀性質ニ於て相同しき所なきニ非ずと雖ども
其分裂繁殖の方法及び其他の性質ニ於て大に異なる所あ
り、而して其本源も亦全く異なれり、即ち前者は中層より
發生し後者の内層よりす、他の二種の細胞ニ是等の常形

を有する細胞の分裂より生したる者として未だ全く成長
を終らざる者なるべし、血液細胞の大さハ動物の年齢の
進むニ隨ひ増大す、全く成長したるクモに於ては體中各
部ニ於ける血球各種比例ハ定着すと雖も猶ほ發育を爲す
間ハ其比例不斷(成長の度ニ隨ひ)及び定期に(皮を脱す
の時)變換す即ち其皮を脱するとき球形の細胞一時ハ
多數現出するを以て各種血球の比例ハ差異を來す此圓形
細胞は常形細胞の分裂したる者として其繁殖力此時に於
て最も大なるを表示す、此の如く血液中に四種の細胞
ありと雖も形狀の變せざる者ハ只二種は止まるを以て考ふ
るに其緊要なる者ハ此二種のみなるべし、而して其反應
の差異及び高等動物のロイコシテスとの關係ハ何分ハ是
等血液細胞の本身を察知するの一助となるべし (Arch.
Slav. Biol. iv. p. 297.) (一、五)

●電氣を發する魚

河や海に住む魚の種類は甚だ
多ければ中に種種珍しきものあるが、其中にも取別て
面白き電氣を發する魚類あるべし、斯る魚の重なるも
のは地中海に産するエイは似たるトルビド (Torpedo mar-

ナラン、又何程波少ナキ處ニ住ミ居ルモ其上ニ生シ居ル海藻ハ多少水中ニテ動搖スレバ之ニ抵抗シテ岩石ニ附着シ居ルヲ見レバ又其筋肉ノ非常ニ發育シ居ルヲ推知セラ
ル、ナリ。

(み、か)

●万国動物學者會

本年巴里万国博覽會ニ際シ佛國動物學會ノ催ニテ巴里ニ萬國動物學者會ヲ開クヨシ全會ハ八月五日ニ開會シ全月十日ニ閉會スル筈ニテ開會中ハ動物學上大切ナル問題ヲ議スル由ナルガ中ニモ左ノ數件アリ

一、生物 (Une langue scientifique internationale) ナ命

名スル方法ニ就キテ及ヒ萬國普通ノ理學上ノ言語ヲ採用スルヲニ就キテ

一、地球上未ダ動物探究ノ充分ナラザル地方ヲ指定シ且ツ其探究ノ方法等ヲ指示スヲニ就キテ

一發生學ガ分類學ニ爲シタル功益ニ就キテ

一一地方現在ノ動物ト其過去ノ動物トノ關係ニ就キテ

此會ノ事務委員ハ博覽會事務委員ノ一部ト見ヘ委員長ハ

佛國ノ有名ナル動物學者アルフオンヌ、ミルンエドワルツ

氏委員副長ハペリエー及ヒグライヨン二氏書記官ハブランシヤール氏ナリ歐米ニテ有名ナル動物學者數十名ハ既ニ此會賛成ノ意ヲ表シタリト云フ

(み、か)

●蚯蚓ノ作用

五島清太郎

左ニ號ヲ逐テ掲ントスル編ハダलगヂン氏ノ The

Formation of vegetable mould through the action of

Worms ナ正課ノ餘暇ヲ以テ譯セルモノナリ余反譯ニ

習ハズ故ニ譯語妥當ナラズ文章拙ナキ處アルベシ讀者

幸ニ章ナキヲ以テ其實ヲ捨ルヲ勿レ

此書ノ主目ハ何ノ國ヲ問ハズ多少濕氣アル處ニ於テハ土

地ノ表面ヲ蔽フ所ノ殖物生長ニ適セル細土ヲ作ルニ蚯蚓

ノ與リテ大ニ力アルヲヲ證スルニアリ此細土ハ通常黑色

ヲ帶ビ數インチノ厚ヲ有ス國ハ大ニ異ナリ又其下ニ横ハ

レル地層ノ性質ハ種々萬端ナリト雖此細土ノ外見ニハ

變ナキガ如シ其特有ノ性質ハ是ヲ組織セル分子ノ極少ナ

ルヲニアリ此事ハ小石多キ處ニテハ容易ニ見ルヲ得ベ

シ此ヲ見ント欲セバ宜シク新墾ノ畑ノ多年牧場トナリテ

耕作ヲ受ケズシテアリシ野ニ接スル處ヲ見ヨ此等ノ所ニ

モノナリ、此圖ハ小生カ始メテ見タル所直チニ誤リナリト思ヒタレト人ノ寫サレタルモノヲ不注意ニ駁シテハト思ヒ原虫ノ専門家ナルぐるゝばる先生ニ問ヒツル所同君モ生ト同説ナレハ多分ハ無暗ナル評ニハ非ラサルヘシ第二圖まゝくそまゝしちすノ分裂法ハ Zopf 出シテアル通りナレト小生ノ考ニテハ誤解チ生シ易キ圖ト信ス、何ントナレハ四五六七ノ四圖ニハ核ハ只上ノ娘體ニノミアリテ下ノ娘體ニハナシ此ノ如キ所ニハ圖解ニ其理由ヲ書キ入レテハ如何、愚評ナレト動物學雜誌ノ讀者中ニハ此圖ヲ見テ下ノ娘體ニハ核無キヤト誤解スルモノモアランカト思フ故一寸一言ス、多罪多罪、

右ニ就キ一寸世上ニ公ニ致シ度キヲハ小生カ伊藤君ノ論説ヲ評シテモ決シテ伊藤君ヲ駁スルニ非ラス只タ學術上ノ事實ヲ駁スルナリ、我國ニテハ只今ハ如何ナルヲ知ラサレト他人ノ説ヲ駁スルト何ソダカ其説ヲ出シタル人ヲ駁スル様ニナリ、往々其人ノ意ヲ損シ交際上ノ敵トナルヲアリ、今日學術ノ進歩ハ實ニ甚シキモノニシテ一己人ニシテ決シテ何ニカラナニ迄誤謬無シテ

出來ルモノニ非ラサレハ天下ノ大學者ト雖モ決シテ誤ナシト云フヲ能ハス又タ實ニ判然シタル事實ニテモ不知々々誤ルヲアリ、故ニ學術上ノ事實ハ親戚ニテモ朋友ニテモ誤アラハ直チニ駁シ駁サレタルモノハ其駁シタルモノ、説チ是ナリト認ルキハ直チニ服シ非ナリトスルキハ又タ是レニ反對シ少々モ誤謬ナキ事實ヲ以テ論説ヲ立テルヲハ學術上必要ノヲナリ、返ス々モ申シ置キ度ヲハ余カ伊藤君ノ圖ニ就キ一言シタリト余ハ決シテ同氏ヲ駁シタルニ非ス、只學術上ノ事實ニ就キ一言シタルノミ、

千八百八十九年一月下旬 在獨國帝國大學助手
理學士石川千代松

●珍ラシキあわび 過日房州邊ニテ取レタル珍ラ

シキあわびヲ見タリ、あわびハ通常ノあわビ大サハ凡ソ五寸ナリ通常ノ大サニテ別ニ奇妙ナ點モ見ヘザレト其貝殻ノ上ニ長サ八尺二寸計ノほんだわら生ヒ居タリ、是レ其珍ラシキ點ナリ、わんだばらノ直徑ハ凡ソ三分計ナリ、此海藻ノ枝ヲ横ヘ擴ゲテ見タルニ凡ソ七尺程モアリタリ、之ニ因テ見ルニあわびハ大抵一處ニ止マリ居ルモノ

ノ觀察ニ因ラザルヲ明ナリ何トナレバ蚯蚓ハ常ニ耕セル土間ニモ數多棲息スレバナリ但此場合ニ於テハ表面ニ糞ヲ遺ズシテ處ヲ撰バズ間隙アレバ其處ニシ之ナケレバ己ノ穴ニスルナリフオン、ヘンゼンノ見積ニ因レバ蚯蚓ハ米畑ヨリモ花園ニ多キヲ二倍ナリ高原ニハ佛國ニ於テハイザ知ズ英國ニ於テ余ガ觀察セシニ海面ヨリ數百尺モ高マリタル高原ニ於テハ蚯蚓ノ糞ノ多量ナルヲ蓋他處ノ企及ブ所ニアラザルナリ又森林ニ於テモ若シ秋期木葉ノ變色シテ地ニ落ルキ是ヲ取去ルキハ全地面ハ蚯蚓ノ蔽フ所トナルヲ發見スベシカルカタノ植物園長ナルキング氏ハ親切ニモ余ノ爲メニ蚯蚓ニ付テ數多ノ觀察ヲナセシ人ナルガ余ニ告テ曰ク余ハ佛國ナンシーノ近邊ナル官林ニ於テ數千坪ノ地面ニ落葉及多量ノ蚯蚓ノ糞ヨリ組立タル海綿狀ノ地層ノアルヲ見タリ山林取扱方教授ハ此ヲ以テ自然耕作ノ適例ナリトテ其弟子ニ示セリ蓋年々蚯蚓ノ糞ハ落葉ヲ蔽ヒ其結果ハ則チ弟子等ノ目撃スル所ノ糞土ノ厚層ナレバナリト

一千八百六十九年フ^非シユ氏ハ一論文ヲ著シテ余ガ細土

ヲ作ルニ蚯蚓ノ作用アリト唱タルヲ排シテ蚯蚓ハ此ノ如キ大ナル働チナスヲ能ハズト謂ヘリ氏曰ク蚯蚓ノ所爲ナリト云ヘル働ト其力ナキヲ及其小ナルヲトチ比較スルキハ其間ニ雲泥ノ差アルヲ見ルナリト氏ノ斯ク曰ヘルハ蓋如何ナル小力ナリト雖^非間斷ナク幾度モ重テ働クキハ遂ニ漠大ナル結果ヲ生ズルモノナルヲ會得スルヲ能ハザルニ因ルナリ前時地質學ノ進歩ヲ碍ゲ又近時進化說ノ進歩ヲ碍ゲタルモ主トシテ此不能ニ因レリ

余ハ以上陳述シタル數多ノ抗擊ハ皆其基礎ナキヲ知レリト雖^非然レモ尙觀察ヲ重テ此問題ヲ他ノ點ヨリ襲撃セント決心シタリ即チ爾來ノ如ク物體ノ陷沒スル速度ヲ測ルニ非ズシテ一定ノ面積ヲ有セル地面内ニ一定時中ニ積堆シタル糞ノ重量ヲ測ンヲ決ス然レモ余ガ觀察ノ幾分ハ既ニ以上引照シタルフオン、ヘンゼン氏ノ論文一千八百七十七年世ニ公ニセラレシヲ以テ無用トナレリ倍糞ニ付テ委細ニ陳述スル前ニ聊カ蚯蚓ノ習慣ニ付テ余ガ觀察ヲ他ノ學士ノ觀察ト並セテ略記センヲ又無益ニ非ザルベシ

(未完)

ハ細土ハ堀池ノ偏ニ露出スルヲ見ルベシ余ガ主目ハ或ハ注意スルニ足ラズト云フモノアラン然レモ後必ズ其面白キヲ發見セン且又“de minimis lex non curat”(法律ハ至細ノ事ヲ問ハズ)ト云ヘル格言ハ理學ニハ適用スベカラズ彼ノエリー、ド、ボーモン氏ハ常ニ細少ノ力及是ガ積堆セル結果ヲ輕ンズル人ナルガ氏スラ謂ヘルアリ曰ク「植物生長ニ適セル至薄ノ細土ノ層ハ大古ノ遺物ニシテ其變ヲ受ルヲ甚キガ故ニ地質學者ノ注意ヲ要ス又隨分面白キ觀察ヲ就テ爲ベシ」ト細土ノ層全体ハ大古ノ遺物ナリト雖モ余輩ハ後ニ見ノ是ヲ組織セル細分子ハ隨分速ニ去來シ下層ハ常ニ分解スルガ故ニ常ニ新陳交代スルヲ余ハ此事項ヲ研究スルニ際シ土器中ニ數多ノ蚯蚓ヲ養ヒ置シガ故ニ自種々ノ點ニ意ヲ用ヒ全體蚯蚓ハ何チカ意志アリテナシ又如何程ノ知力ヲ有スルヤ此等ノ點ニ付テモ知タク思ヒタリ然而ノ余ガ此念チ一層盛ナラシメタル者アリ蓋爾來蚯蚓ノ如キ下等動物ニシテ五官トテモ供ヘ居ラザルモノニ付テナセシ觀察ハ其數至テ少ナケレバナリ余ガ“On the Formation of mould”ト題セル一小論文チ

ロンドンノ地質學會ニ於テ朗讀シタルハ一千八百卅七年ノコナリキ余ハ此論文中數多ノ牧場ニ散置シタル燒石、餘燼等ハ數年ノ後地面チ下ルヲ殆數インチノ處ニ在リテ尙ホ層チナセルヲ證セリ此ノ如ク地面ニ横ハレル物體ノ陷没スルハウエズウード氏ノ始メテ余ニ示セシ如ク蓋蚯蚓ノ地中ヨリ出來リ地面ニ糞ヲ遺去リテ止ザルガ故ナリ此糞ハ早晚地面ニ廣ガリテ表面ニアル物體ヲ蔽フ余ハ此等ノ事實ヲ察シテ以テ全國ノ地面チ蔽フ所ノ細土ハ幾度トナク蚯蚓ノ腸管ヲ通過シ來リ又以後モ幾度トナク通過スベシト斷定スルニ至レリ故ニ此細土ヲ習ニ從ヒ呼ンデ“Vegetable mould”ト云フヨリモ寧“Animal mould”ト稱スル方妥當ナラム余ガ此論文チ公ニセシ後十年ダルシアック氏ハ取モ直サズエリー、ド、ボーモン氏ノ說ニ從ヒ余ガ「奇怪ナル說」(singulière théorie)ヲ評シテ曰ク此說ハタゞ低隲ナル原野ニノミ適用スベク眼ヲ轉ジテ常ニ耕セル土地、森林、及高原ヲ觀ルキハ此說ノ證據ナキヲ明白ナリト然レモダルシアック氏ノ斯ク論シタルハタゞ自己ノ意識ニ因リ外界

普通動物學講義第八

第六章

理學博士 箕作佳吉 述

第二門 チレンテラ蟲

COELENTERATA

動物通解等ニハ無腸蟲ト名ク余ハ甚タ不當ナル

名稱ト考フ原名ノ意義ハ無腸ト云フニ非スシテ

體腔ト腸(消化腔)ノ別判然ナラズシテ全シ腔系

ヲ成スノ意ナリ固ヨリ名稱ハタゞ物ヲ指示スニ

便ナラシムル迄ノモノナレバ若シ世上一般ニ之

ヲ用ルキハ其當不當ニ係ラズ之ヲ採用スベシト

雖モ無腸蟲ノ稱ハ未ダ普通ニ用ヰラル、モノト

モ考ラズ故ニ余ハ暫ク原名ヲ用ヰルコトセリ

ちれんてら蟲ハ海ヒバ(Hydroidea)くらげノ各種珊瑚ノ

各種ヲ含有ス其標徴トナス可キ點ハ左ノ如シ

〔一〕其體構造ノ式ハ左右ノ對均(我々ノ體ノ如ク中央ニ一ノ平面ヲ通セバ其左右ニアル部ハ相對シテ均シキモノナリ)

(Bilateral Symmetry) ニアラズシテ放射(Radial Symmetry) ニアリ即チ體ノ中央ニ一ノ軸アリトセバ諸器

官ハ此軸ノ周圍ニ車輪ノ如ク中心ヨリ放射シテ存在セル

ナリ然レモ實際ニアリテハ此放射式ガ幾何學的ニ充分ナル度マデ行ハレ居ルモノハ稀ニシテいびツトナルカ或ハ其他ノ原因ニヨリテ多少左右對均ニ近ヅク者多シトス

〔二〕消化腔、體腔、養液管ノ別判然セズシテ同シ腔系ヲ成ス後ニ至リテ詳ナリ

〔三〕體ハ内、中、外、ノ三層ヨリ成ル

〔四〕毒絲胞(Nematocyst) ト稱スル攻撃防禦ノ器官アリ是實ニちれんてら蟲ノ特標トナスベキモノナリ

〔五〕無性生殖(出芽分裂)廣ク行ハレ結合體(コロニー)ヲナスモノ多シ

又有性生殖ト相關シテ「世代ノいりちがひ」(alternation of generation) ト稱スル一ノ現象ヲ呈スルコトアリ(後ニ詳ナリ)

ちれんてら蟲ハ水中ニ産ス而シテ僅々二三種ヲ除クノ外ハ皆海中ニ棲息スルモノナリ

ちれんてら蟲ヲ分チテ左ノ三綱トナス

第一綱 ハイドロゾア蟲 Hydrozoa

第二綱 櫛クラゲ(一名擔櫛類)

第三綱 櫛クラゲ(一名擔櫛類)

第一綱 ハイドロゾア蟲 Hydrozoa

第二綱 櫛クラゲ(一名擔櫛類)

●日本のマス類に就て 此族の魚類ハ都鄙の別な

く貧富の差なく好んで人の嗜むものなれば需用も多く我國水族中頗る須要のものなり其緊要なる魚類に在りながら今なや其種類の數を審にせざるは實に遺憾の至りならずや族中老幼に因て其頭部の形狀を異にせる有り其色澤を變ずるものあり爲めに老幼其名稱を異せるのみならず各地は數多の方言ありて錯雜すと雖も廣く其標品を蒐集して精細に調査せば之を判別する敢て難きとあらざる可き縱ひ此等の魚族の繁殖を計んと欲するも種類の形狀慣習を審みせざれば稚魚の發育を保護し捕獲の時期を定る事能はざる可し幸ひ明年ハ博覽會の開設有り必ず諸縣下の淡水魚類も此會場ハ網羅せらる可しとハ豫て企圖する所なり若し此際に是等の調査を施行せば別ハ費用を要せずして容易に之を審査し遺憾なきと至る可し因て今本邦ハ産するサルモニダー九種の名稱產地等を左ハ畧記して當局者の參考ハ供し併て其種類の九種に過ぎざるや否を質す第一ハシラウチ *Salinx microdon*, Btki. 春二三月の頃漁夫ハ篝火を點して漁する魚にして府下佃島の産ハ其昔ハ勢州桑名より移植せし者のよし故ハ伊勢海ハ於ても之を漁し又雲州の大橋川に於ても之を漁し又羽州の秋田、樺太の灣内ハ於ても之を漁す併し此魚ハ深く河流行ハ溯らず第二アハ *Plecoglossus altivelis*, Schl. は幾んど全國の河流行ハ於て春夏の交ハ之を漁す江州のヒウチハ亦此稚兒なり此魚ハ深く諸流ハ沂るを以て山國ハ於てハ殊ハ必需の食品なり

第三マス *Oncorhynchus Huberi*, Hilg. ハ東北諸州の名産にして初夏の候産卵の爲め深く上流ハ遡るを以て其際に之を漁す

第四サケ *Oncorhynchus Perryi*, Brevoort. の北國ハ産するハ余の辨を待すして人の熟知する所あり此魚ハ晩秋ハ北海道及奥羽の諸川ハ遡るを以て其際ハ之を漁す

第五キウリウオ *Osmerus eperlanus*, Dacep. は特ハ北海道ハ産する魚にして未だ本道ハ此種の産するを聞かず歐洲の中央諸川及北部の海濱ハ産するとを英國博物館魚類目錄に記載せり

第六カカ *Hypomesus olidus*, Pall. は北海道及樺太ハ産す本道のワカサギと其形狀色澤毫も異なる所なし捕獲時期も蓋し冬春の候ならん歟

第七ワカサギ *Leucoparion Petersii*, Hilg. ハ常州櫻川若州三方の湖紀州若山等ハ産する由冬春の候ハ之を漁す其形狀色澤前種と同一ハして余ハ其異同を識別するハ苦辛せり兩種の緒の線數とパイロリク囊の數とを比較して漸く之を區別せる事を得たり果して異種なる歟

第八イワナ *Salmo phivius*, Hilg. は下野の利根郡信州木曾川青森縣下及千島の振別等ハ産す五六寸のものハ白色の斑點腹部の兩邊ハ有り

第九ヤマメ *Salmo macrostoma*, Gthr. ハ武州の秩父下野日光及北海道の溪流等ハ産ハ腹背部ハ黑色の小なる斑點有り腹部のラテラルラインに添て黑色の大なる斑點一線ハ並列す其數八個乃至九個有り (ナ、モ)

編者曰ク右ます科ノ魚類ニ限ラズ總テ淡水産ノ魚類ハ山地ニ住スル者ニハ最も必要ノ者ナレハ其慣習等ヲ深ク探究シ其繁殖ヲ謀ルハ方今ノ一急務ニシテ只ニ經濟上ノミナラス學問上ニモ面白キ事ナレハ産卵ノ景況漁獲ノ方法及時期成長ノ遲速等ハ地方ニヨリ多少ノ差異アルヘケレハニ付キ見聞セラル、處アラハ細大トナク御通知アラントナク乞フ

シタル面白キ試験ノ成績ハ次號ニ掲載スル筈ナレバ就キテ見ルベシ)はいどらハ見出スニ左程難キモノニアラザレバ成ル可シハ實物ヲ見ルベシ

はいどらノ構造ニ就キ今少シク細ニ述ベンニ(第二圖)其體壁ハ薄クシテ體中ニ一ノ大ナル腔ヲ存ス此腔ハ則チ消化腔ニシテ體中各所ニ廣カリ觸手ノ軸ニモ達セリ故ニはいどらノ體ニハ此消化腔ノ外ニハ別ニ體腔モナク循環系モナシ觸手ハ體ノ上端ニ環ヲナシテ并列ス而シテ其環ノ内ニ一ノ小丘アリ(Hypostome)此丘ノ中央ニ口孔(第二圖M)アリ消化腔ハ之ニ依リテ外界ト通ス食物(重ニ細微蟲)ハ觸手ニ捕獲セラレ口孔ヨリ消化腔ニ入り此處ニテ消化作用ヲ受ケ消化セラレ不消化ノ部ハ再ヒ口ヨリ投出セラル體ノ壁ハ總テ内層(第二圖第三圖ロ)外層(イ)及ビ中層(二圖ニハ畧ス三圖ハ)三層ヨリ成ル中層ハ不充分ニ發達シ居ルト雖モ内外兩層ハ共ニヨク發達セリ

〔外層〕(Ectoderm)ハ總テ體ノ外面ヲ蓋フ故ニ外界ノ刺激ヲ受クル部ニシテ攻撃防禦ノ器管タル毒絲胞ハ此層ニ發達シ又神經細胞モ此層ニアリト云フ第三圖ニ示ス如ク

外層(イ)ノ重ナル元素ハトト記シタル大ナル細胞(筋細胞)ナリ此等ノ細胞ハ(第四、五圖)其外端ハ幅廣シト雖内端ニ至リテハ一個乃至數個ノ細キ線トナリ中層(ハ)ニ接シテ并列シ一ノ層(三圖チ)ヲナス(五圖)此等ノ線ハ最モ收縮力ニ富ミはいどらノ體ノ自由ニ伸スルハ其作用ニヨルナルベシ此等ノ大ナル筋細胞ノ間ニ他種ノ細胞(intercellular cells)多ク散在ス中ニ最モ固有ナルハ毒絲胞ヲ爲ル細胞(Cnidoblasts)ナリ第六圖ハ則チ此等ノ細胞ヲ示ス其内端ハ細キ僞足様ノ突起トナリ筋細胞或ハ神經細胞ト連ルト云フ其外端ニ毒絲胞ヲ含有ス是ハ細胞ノ原形質ヨリ變シタルモノナリ原形質ハ薄キ膜ヲ以テ毒絲胞ヲ蓋ヒ其上ニテ一ノ硬剛ナル氈毛(六圖チ、Cnilocil. See Jickeli Morph. Jahrb. Bd. VII)ヲ突出シ毒絲胞(lasso-cells, thread cells, Nematocysts)ハ毒液(蟻酸)ヲ含有スル胞ニシテ其中ニ長キ糸ヲ渦卷ノ如クニ卷キテ納メタリ外界ヨリノ刺激一度來ル時ハ立ニ毒絲ヲ射出シテ(六圖七圖)毒液ヲ敵ノ體中ニ入ル此等ノ毒絲胞ハ觸手ノ邊ニ最モ多クはいどらノ食物ナル小蟲ニ取リテハ實ニ恐ルベキ

Ctenophora

第三綱

珊瑚蟲

Actinozoa

第一綱

ハイドロゾア蟲

Hydrozoa

異名 Polypomedusae,

明治二十二年六月十五日

此綱ハちれんてら蟲ノ中ニテ簡單ナル構造ノモノナリ其外見ハ相異ナルヲ甚シ則チくらげノ如ク其大サ小ナラズシテ透明ナル體質ヨリ成リ海上ニ浮遊スルモノアレバ多數ノ小蟲結合シテ樹形ノ結合體^{コロニー}ヲナシ他物ニ附着スルモノ(所謂植蟲)アリ然レモ善ク其體ノ構造ヲ檢スル時ハ皆ナ全シ式ニヨリテ出來居ルモノナリ

此綱ニ就キ講述スルニ當リ例ニヨリ一ノ簡單ナル種ニ就キ稍委シク述ベタル後ニ漸々複雑ナル種類ニ説キ及ボスベシ則チ先ヅはいどらト云ヘル蟲ヨリ始ムベシ

はいどら(Hydra)ハ淡水ニ産スル僅々一二種ノちれんてら蟲ノ一ナリ溜リ水、池溝等ニアル草、枯葉等ヲヨク檢スル時ハ第一圖ニ示ス如キモノヲ發見スルヲ屢ナリ是即チはいどらナリ其體ハ糸狀ノ如クニシテ其一端ヲ以テ他物

ニ附着シ今一端ヨリ極メテ細キ糸狀ノ觸手數個突出ス其體ハ綠色ナルアリ褐色ナルアリ柔軟ニシテ自由ニ屈曲ス伸縮モ亦甚シクシテ其充分ニ伸張シタル時ハ容易ニ之ヲ見ルベシ(第一圖甲、乙)若シ物ニ驚キ收縮スル時ハ極メテ少ナル塊トナリ觸手モ區別スル能ハザルニ至ル(丙)觸手ノ中心ニ口アリテ極微ノ小蟲其近傍ニ至ル時ハ觸手ヲ以テ之ヲ捕ヘ口中ニ容ル時トシテハはいどらニ第一圖丙ノ如キモノヲ見ルヲアリ是ハ出芽シツ、アルモノナリはいどらニ就キ奇ナルヲハ若シ之ヲ二個乃至數個ノ片ニ切ル時ハ各片立ロニ其不足セル部分ヲ生シ各獨立シタル一個ノはいどらトナルヲナリ例ヘバ一ノはいどらヲ横ニ二ツニ切ル時ハ上端ハ下端ヲ生シテ完全トナリ下端モ上端ヲ生シテ一個ノはいどらトナル之ヲ數片ニ切ルモ全シヲナリ故ニはいどらヲ器械的ニ殺サントスルハ殆ンド出來難キヲナリ殺サントシテ之ヲ切レバ反リテ之ヲ増スノミナリ又はいどらヲ裏返ヘシニナス時ハはいどらハ立ロニ元ノ有様ニ返ヘラントシ強ヒテ之ヲ妨クル時ハ種々ノ奇怪ナル運動ヲナス(此等ノ點ニツキ石川理學士ノ爲サ

生ス体ノ中段ニ近キモノハ概子雌生殖器ニシテ中ニ唯一
個ノ卵ヲ發達ス体ノ上端ニ近キモノハ雄生殖器ニシテ其
中ニ多數ノ精虫發育ス

以上述ブル所ニヨリテ讀者ハハミラノ構造ヲ畧了解シ
タルナルベシ是ヨリ進ミテハミラズあ蟲ニハ如何ナル
種類ノアルヤヲ見ルベシ

ハミラズあ蟲ノ網ヲ分ナテ左ノ三目トナス

第一目 ハミラズニくらげ類 Hydroidea

(異名 Hydromedusae, Craspedota, Cyclonemura,
Naked-Eyed Medusae)

第二目 ハミラズニくらげ類 Siphonophora

第三目 くらげ類 Acalephae

(異名 Discophora, Scyphomedusae, Aequaspeda,
Toponemura, Covered-Eyed Medusae)

第廿五版圖解

圖ハ Leunis, Howe, Jickeli, Vogt ヨリ引用ス

全版ニ通シ用井タル指字ノ解

イ外層、ロ内層、ハ中層、ニ口孔・消化腔、ヘ觸手、ト外
層ノ大ナル細胞、チ全細胞收縮線、リ外層中他ノ細胞、
ヌ陰囊(雄生殖器)、ル卵巢、ヲ出芽シタル子虫、ワ毒絲胞、

カ細胞核、ヨ内層細胞ノ葉綠素、タ・ム・シる Cnidocil.

1. Hydra 少シク郭大シタル圖

甲、伸張シタル虫 丙、收縮シタル虫 丁、出芽シタル虫

2. Hydra. ナ縦斷シタル圖

0. 綠色 Hydra (H. viridis) ナ横斷シ其體壁ノ一部ヲ郭

大ニシタル圖 D.3.

4. 外層ノ大ナル細胞(筋細胞) F.3.

5. 外層ノ大ナル細胞收縮線ト中層トノ關係ヲ示ス、下

部(バ)ハ中層ヲ横ヨリ見ズシテ表面ヨリ見タル圖其

中ニ見ユル縦線ハ其外面ニ附着スル外層細胞ノ收縮

線ヲ透キ通シタルヲ見タル圖 D.3.

6. 毒系胞ヲ含有スル細胞

甲 毒系胞ノ納マリ居ル形 乙 毒系胞ノ發スル際 丙

毒系胞ノ發シタル後上部ハ空ナリ I. C. 2.

7. 毒系胞ノ種類 F.3.

甲 大ナル毒系胞ノ納マリ居ル圖 乙 全上ノ發射シタ

ル圖下部ハ細胞ノ殘リ 丙、丁、小ナル毒系胞二種

8. 神經細胞 I. C. 2.

9. 外層ノ附着細胞

10. 中層ノ横斷

毒矢ナリ毒絲胞ハ一度糸ヲ射出シタル時ハ再ビ用ヲ爲サ
スシテ細胞ヨリ落出ス(六圖丙)故ニはいどらノ外層細胞
ハ不絶此彈丸ヲ製造スルモノナリ毒絲胞ニ二三種アリ七
圖甲乙ノ如ク大ナルモノアリ丙ノ如ク小ナルモノアリ丁
ノ如ク小ナレモ糸ノ割合ニ長キモノアリ

外層中ニ又神經細胞アリ(第八圖)是はいどらニテハ見
ル事頗ル難シト雖他ノ種類ニ於テハ容易ニ之ヲ見ルヘシ
はいどらノ附着スル處ニ至リテハ外層筋細胞ハ其質中ニ
縦ノ線紋ヲ現ハス是ハ附着スルニ便ナル液ヲ分泌スルモ
ノカ

此外外層中ニハ未タ作用ノ定ラザル細胞數多存在セリ
(内層)(Endoderm)ノ重ナル元素ハ第三圖ロニ示ス如キ
細胞ナリ其中層ニ對ヒタル端(即チ附着端)ハ外層ノ筋細
胞ノ如ク細キ收縮線トナリ中層ニ接シテ并列ス是モ亦體
ノ伸張ヲ助クルヲ疑ヒナシ内層細胞ハあみばノ如ク僞足
ヲ突出シ食粒ヲ取り之ヲ消化スト云フ又一本或ハ一本以
上ノ氈毛ヲ備フルモノ多シ以テ消化腔ニアル液ヲ回轉セ
シムルナルベシ内層細胞中ニハ種々含有物アル中ニ綠色

はいどら (Hydra viridis) ノ内層細胞ハ植物ノ葉ノ綠素
(Chlorophyle) ト同シキ塊ヲ含有ス(三圖リ)若シ此綠素
ハ植物ニ於ケルト同シ作用ヲナスモノトセバはいどらハ
日光ニサヘ當レバ自然炭素ヲ得ルモノナリ幸福ナル動物
ト云フベシ動物界中ニテ綠素ノ現在スルハはいどら及ビ
淡水海綿ナリ

内層中ニ他ノ二種ノ分泌細胞アレハ格別ニ大切ナルモノ
ニアラザレバ畧ス

(中層)(Mesoderm) ハはいどらニ於テハ内層及ヒ外層ノ
間ニ極メテ薄キ透明ナル層(三、五圖ハ)ヲナス別ニ構造
ナク(第十圖)唯所々ニ極メテ細キ線アリテ其内外面ニ接
スル内層及ヒ外層細胞ノ收縮線ヲ結ブト云フ

はいどらノ生殖ニ二様アリ出芽ノ法及ヒ雌雄生殖ノ法是
ナリ第一ノ法ニテハ体ノ一ケ所ヨリ瘤ヲ生シ漸々大トナ
リ其頂上ニ口孔ヲ開キ觸手ヲ突出シ一ノ完全ナル小蟲ト
ナル(第一圖丁及二圖B)暫クシテ親はいどらト連絡絶ヘ
テ仔蟲ハ浮キ去リテ他ノ物ニ附着シテ獨立ノ生計ヲ營ム
雌雄生殖ハ通常一ケ年中一季ニ限ル外層ノ所々ニ突起ヲ

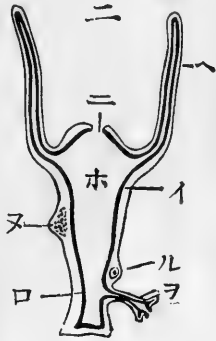
動物學雜誌第九號

明治廿二年七月十五日發兌

●はいどら蟲ノ話

在獨逸フライブルグ大學 石川千代松

はいどらト云フ動物ハ淡水ノ池溝等ニ生スルモノニシテ其全形ハこつぷノ如ク其口ノ周圍ニ五六七八本ノてんたくるト稱スル腕ノ様ナルモノヲ生ズ此動物ヲ縱ニ切りテ見ルト圖ニ示ス如ク其體ハ二枚ノ細胞層ヨリ成立ス此二層ノ間ニ薄キ膜アリ體ノ外面ニ位スル細胞層ヲ名ケテ外層(Ectoderm)ト云ヒ内面ニ位スルモノヲ内層(Entoderm)



はいどらヲ縱ニ切りタル略圖

(一)ハ外層(ロ)ハ内層、
(ニ)ハ口(ホ)ハ腸、(イ)ハ腕、(チ)ハ出芽シタル子蟲、(ル)ハ卵巢ニシテ其内ニ只一個ノ卵アリ、
(ヌ)ハ陰囊ニシテ其内ニ多數ノ精蟲アリ

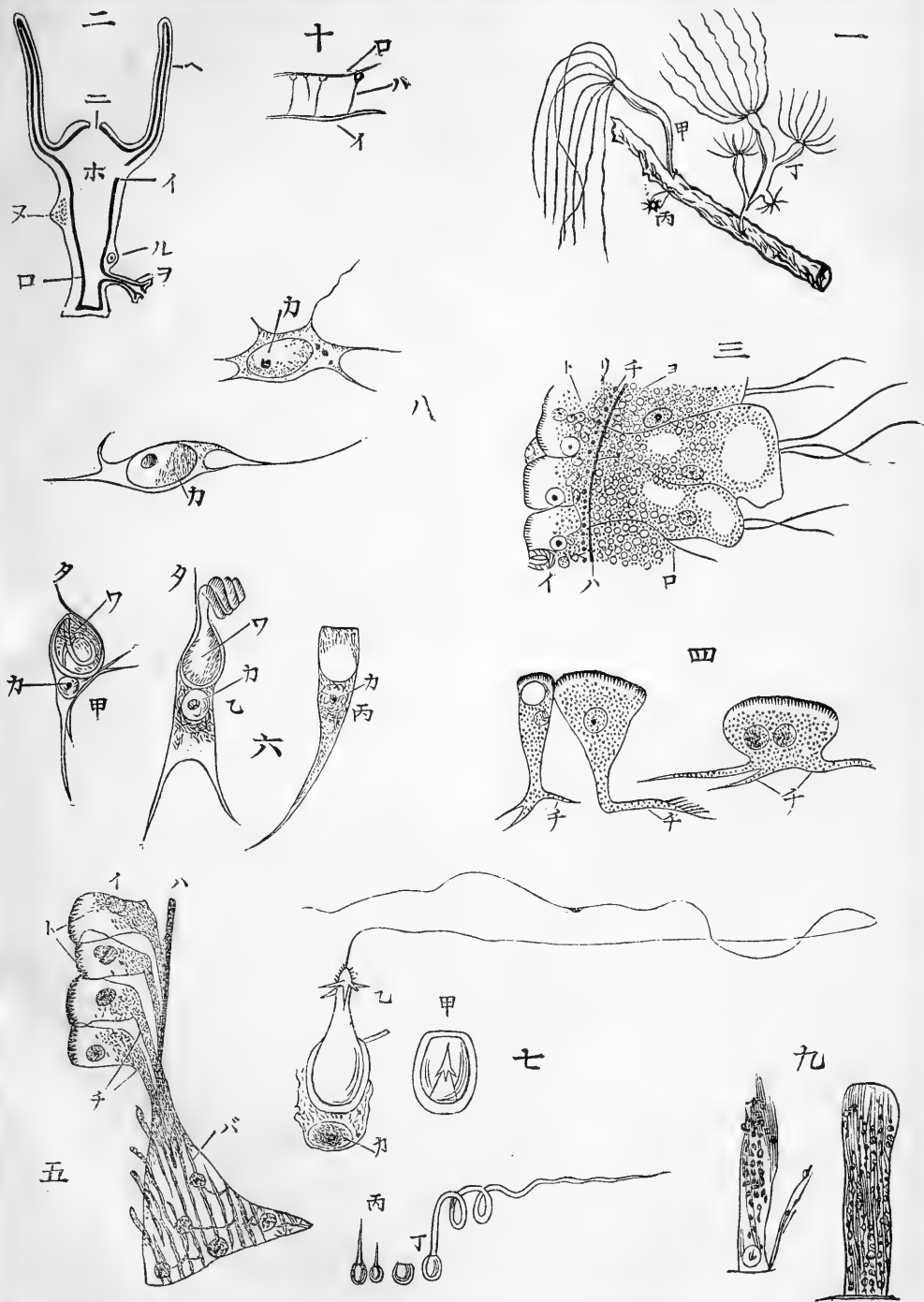
ト云フ外層ハ外面ニ對スル作用ヲ掌ドリ内層ハ食物ヲ消

化スルノ作用ヲ爲ス外層細胞中ニ又いんてるめぢあーるせるす(Intestinal cells)ト名クル所ノ小形ノ細胞アリ卵及ヒ精蟲ハ此細胞ヨリ生ス

偕テ此はいどら蟲ハ誠ニ面白キモノニシテ其質至テ強ク人若シ此蟲ヲ二個或ハ數個ニ切斷スルキハ其各片ハ一個ノ全キ蟲トナルナリ茲ニ百五十年程前ニどれんぶれート云ヘル人アリテ此蟲ヲ取り其體ヲ裏返シタルニ其マヽニテ數日モ生キ延ビ從前ノ外層ハ變ジテ内層トナリ内層ハ外層トナリタリト云ヘリ其後るーせる、べーかる等ノ諸氏及ビ近世ニ至リゐんちんく、まるゑやる、ゐんげるまん等ノ諸氏ハ此實驗ヲ再ビ試ミタレヒ一モどれんぶれー氏ガ得タル如キ結果ヲ得タルモノナシ

近年ニ至リぬすばう氏ハ昔ノどれんぶれー氏ノ試驗ヲ新ニ實行シ其結果ヲ千八百八十七年發兌ノ Archiv f. mik. Anat. II 出サレタリ其結果ハ左ノ如シ

一個ノはいどら蟲ヲ裏返シ其體ニ銀針ヲ通シ置クキハどれんぶれー氏ガ云ハレタル如ク數時或ハ數日ノ后該蟲ハ其置位ヲ變ズルコトナクシテ其體ノ細胞層ハ從前ノ如クニ



此日午前九時一疋ノはいどらヲ裏返ス、体ノ后端ハ實驗ノ時少々傷チ受ケ孔ヲ生シタリ、該蟲ハ直チニ其腕ヲ体内ニ差シ入レ后端ニ於ケル孔ヨリ体外ニ延シ出シタリ、翌朝八時ニ取調べタルニ其全体ハ既ニ其后端ヨリ延シ出シ只二個ノ腕ノ先端ハ体外ニ残り居リタリ（第二圖）同日十二時ニ至リ全体ハ全ク元ノ如クヒツクリ返リ只体ノ后端外ニ一腕ノ先端ヲ見ルノミ（第三圖ア）此尖端ハ蟲体ノ后端ニアリタル孔ガ再開スルキニ至リ引出ヅルコトヲ得ズ体外ニ残りタルモノナリ然シ裏返シタル蟲ヲ粗毛等ニテ其直チニ立チ戻ルコトヲ妨グルキハ如何ナル結果ヲ生ズル哉とれんぶれー氏ノ云フ如ク内外兩層ノ細胞ハ互ニ變ズル哉ぬすばうむ氏ノ確言スル如ク外層細胞ガ這ヒ出ル哉左ニ先ヅ余ノ實驗ヲ少々述ベ兩氏ノ說ヲ論ズ可シ

はいどら實驗第二（第四、五、六、七、八圖）千八百八

十八年十月廿三日

そびろぎら水藻上ニ固着セル所ノはいどらヲ水藻ト共ニ裏返シ口ニ近キ所ニテ粗毛ヲ横ニサシ其直チニ表返

ルヲ妨ゲタリ然ルニ該蟲ハ其后端ヲ直チニ凹ミ込マセ粗毛ノ一側ヲ經テ口孔ヨリ次第々々ニ延出シ遂ニ全體ヲ口外ニクリ出シ元ノ位地ヲ得タリ、只粗毛ノ突き通り居ル處ハ少々チジレ居レモ一寸見ルト別ニ異化ハ無キ様ニ見ユ加フルニ其チヂレ居ル處モ暫時ノ后共ニ密生シテ后ニハ遂ニ區分スルヲ得ザル様ニナリタリ此蟲ハ此地位ニテ猶數日生活シ居リタリ（第五、六、七、八圖ヲ見ヨ）又前ニ體ノ后端ニ固着シ居リタル水藻ハ蟲ガ表返リタル后ニモ前ト同ジ地位ニアリタリ、

はいどら實驗第三（第九、十、十一、十二、十三圖）

千八百八十八年十月廿四日

裏返シタルはいどらヲ今度ハ其體ノ太トサト同ジ位ノがらすノ棒ニテ縦ニ突き通シタリ、然ルニ此棒ハ口ヨリ入り體ノ后端ニ近キ處ニテ横ニ突き出タリ、該蟲ハ直チニ其后端ヲ内ノ方ニ引き込メ次第々々ニがらす棒ノ突出タル處ノ孔ヨリ延シ出シ遂ニ體ノ后部ハ全ク表返リタリ（第九、十、十一圖）體ノ前部ハ又口ノ周圍ヨリ外ノ方ニヒツクリ返リ始メ次第ニ后ノ方ニヅリカヘリ

ナル即ち裏返シタルキハ固ヨリ外面コ内層アリテ内面コ外層アル理ナリ然ルニ蟲ハ銀針ニテ突通サレタルマヽニシテ數時ノ后外面ニ外層アリテ内面ニ内層アルコハ通常ノ時ノ如シ然レハはいどら蟲ノ體チ成立スル所ノ外内兩層ノ細胞ハ各々其形狀作用等チ異ニスレバソ一ノ時ニ外層細胞ガ内層細胞ニ變シ内層細胞ガ外層細胞ニ變ズルコナシ然ラバ如何シテカ此變化ガ生スル哉ぬすばう氏ハ裏返シタルはいどら顯微鏡下ニテ取調ヘタルニ内面ニ位スル所ノ外層細胞ハ水泡ノ如ク外面ニ位スル所ノ内層細胞ノ上ニ次第々々ニ口及ヒ銀針ノ突き通りタル處ノ孔ヨリ這ヒ出シ遂ニ従前ノ如キ位置チ得ル者ナリト云ハレタリ

余ハ千八百八十二年ノ冬どれふれー氏ノ實驗チ再行シタレハ多クハ數日ノ后同氏ガ云ハレタル如ク内外兩層ガ變シタル如ク粗毛チ通シタルマヽニテ従前ノ如ク外層細胞ハ又タ外面ニ位シ内層細胞ハ内面ニ位セルチ見タリ然レハ如何シテカ此變化ガ生シタルヤハ明カナラザリシ、翌八十三年ニ至リ又此實驗チ繰返シタレハ別ニ新シキ結果

チ得ザリシ、昨八十八年十月ノ中旬ニ至リ余ハ當大學教室ニアルぐるーばる先生ノあくわうらむニ於テ又多數ノ Hydra fusca チ見付タレハ昔チ思ヒ出シ又該蟲チ裏返シ始メタルニ餘程面白キ結果チ得タレハ記シテ一書トナシタリ左ニ掲グル所ハ其大意ナリ

とれんぶれー及ビ其他諸氏ノ實驗セラレタルニはいどら蟲チ裏返シ其儘ニ致シ置クキハ自身ニテ直チニ元ニ皈リ従前ノ地位チ得ルモノナリ故ニ其再ビ表返ルコトチ妨グルルニハ裏返シタル蟲チドーカシテ直チニ表返ルコトノ出來ザル様ニ致サバル可カラズト、余モ亦はいどら蟲チ裏返シ其容易ニ自身ニテ表返ルモノチ幾度モ見タリ、裏返シタル蟲ガ表返ルコトハ通常ハ其后端チ内ノ方ニ凹メ込ミテ返ルカ或ハ口ノ周圍チ外ニヒロゲ段々トソリ返ルカニアリ然レハ時ニヨルト種々様々ニシテ元ノ位地ニ立戻ルモノナリ第一、二、三圖ニ示スモノハ例外ナレハ面白キモノナレバ茲ニ掲グ、

はいどら實驗第一(第一、二、三圖)千八百八十二年十

一月廿九日

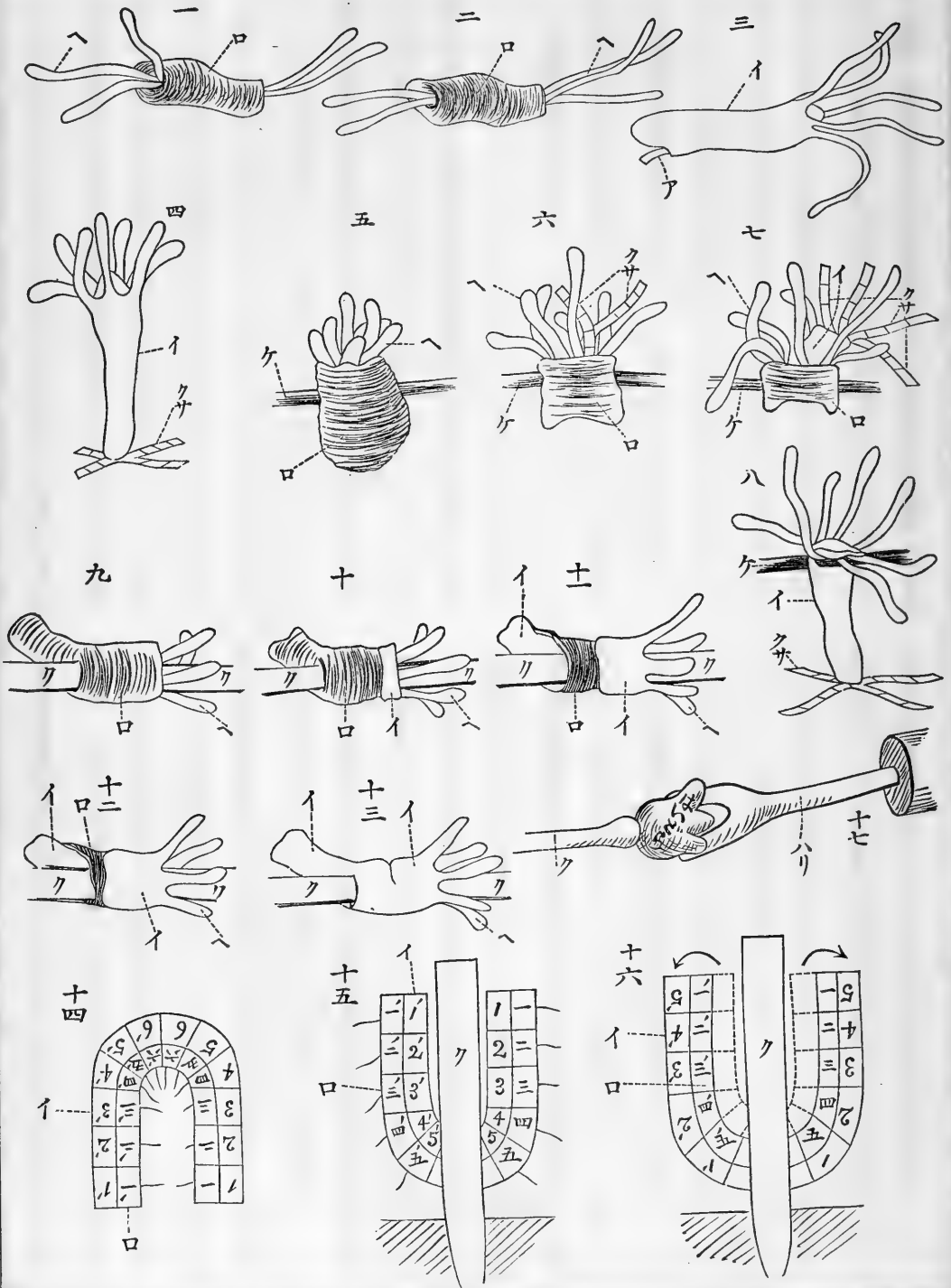
單ニ表返セズ其外層細胞始メテ這ヒ出シ始ムル哉はいど
 ら蟲ハ固ヨリ自身ニテ身體中ニ粗毛ヲ通サレタルヲ知
 リ「ハ、今度ハオレノ體ニ粗毛ヲ通サレタカラ單ニ表返
 ルヲハ出來ヌ故外層ノ細胞ガ這ヒ出チバナラヌ」ト思フ
 「モアルマシ」然ルニぬすばうむ氏ガ裏返シタルはいど
 らハ其外層細胞ガ這ヒ出ス前ニ一度モ單ニ表返ルヲ試
 ミザリシ様ナリ、又同氏ノ記載ヲ讀ムニ氏ハ裏返シタル
 はいどら蟲ヲ始終見ラレタルモノ、如クナラズ只時々見
 ラレタルモノ、如シ、又氏ハ裏返シタルはいどら蟲ヲ時
 々見タルニ其外面ニアル内層細胞ノ上ニ水泡ノ如ク次第
 々々ニ外層細胞ノ這出ルモノヲ見ラレタルガ如シト雖モ
 此内層細胞上ニ見ラレタルモノハ慥ニ外層細胞ナル哉疑
 ハシキコトナリ固ヨリ顯微鏡ニテ生キタルマ、慥ニ見分
 クルヲハ出來ヌモノナレバナリ、余ガ考ニハ同氏が見ラ
 レタル所ノ水色ノ外層細胞ト云フハ内層細胞ガ水ノ爲メ
 ニ膨張シタルモノナラン、余ガ裏返シタルはいどら蟲ニ
 テ此ノ如キ現象ヲ見タルコト往々之アリ其形狀ハ度々實
 ニ能ク外層細胞ニ類似スルモノナリ加之内層細胞中ニハ

時々外層細胞ヨリマギレ込ミタル刺細胞アルコトモアレ
 バ實ニ時ニ因ルト外層細胞ヲ目ノ前ニ見ルガ如シ又同氏
 ハ右ノはいどらヲ切斷シ其圖ヲ示サルレモ是亦氏ノ說ヲ
 證スルニ足ラズ、又同氏ノ說ニ付キ不都合ナルコトハ裏
 返シタルはいどら蟲ノ外層細胞ガ口ノ所ヨリ外ニ這ヒ出
 テ内層細胞ノ上ニ並ズキハ各外層細胞ハ調度其從前ノ地
 位ニ反對セル地位ヲ取ルモノナリ即チ從前体ノ前端ニア
 リタル外層細胞ハ倒カサマニナリテ体ノ後端ニ至リ体ノ
 后端ニアリタルモノハ又サカサマニナリテ前端ニ列スル
 理ナリ、内層細胞ハ前後ハ從前ト同シクレモ裏表ハ前ト
 全ク異リ從前表ニアリテ食道腔ニ向ヒ纖毛ヲ有シタル面
 ハ外層細胞ノ爲メニ覆ハレ從前ノ隔膜上ニ固着シ居リタ
 ル面ハ自由ニ食道腔ニ向ヒ纖毛ヲ生ゼザルヲ得ズ、(第十
 四、十五、十六圖ヲ見ヨ)此事タルヤ實ニ余輩ハはいどら
 ノ構造上ヨリ考フルニ困ム所ナリ、外層細胞ノ如キハぬ
 すばうむ氏ノ說ノ如クナルキハ其前後チ全ク異ニスルモ
 ノナレバ此ノ如キはいどら蟲ハ從前トハ全クサカサマナ
 ル世界ヲ見ル可シはいどら蟲ハ實ニ此ノ如キ有様ニテ生

がらす棒ノ通りタル孔ノ縁ニ近ヅキ遂ニ之レト結生シ
タリ、(第十、十一、十二、十三圖)、

余ガ實驗シタルはいどら蟲ノ數ハ合セテ五十疋ニシテ其
中四疋ハ單ニ裏返シタルノミニテ置キタルニ二疋ハ直チ
ニ從前ノ地位ニ立戻リ、他ノ二疋ハ裏返スキニ大傷ヲ受
ケ遂ニ消失シタリ殘リノ四十六疋ハ皆ナ或ハ粗毛或ハが
らす棒ヲ以テ其直チニ立戻ルヲ妨ゲタリ然ルニ其中二
疋ハ全ク死滅シ十八疋ハ口ノ處迄消滅シ口ノ周圍ノ環ト
腕ハ生キ殘リタリ、他ノ二十六疋ハドカーコーカシテ從
前ノ置位ヲ復シ一ツモとれんぶれー、ぬすばうむ氏ノ云
フ通りナルヲハナカリシ、
右ノ如ク余ガ實驗ハとれんぶれー、ぬすばうむ兩氏ヲ除
クノ他ハ先哲諸氏ノ實驗ニ善ク符合ス即チ裏返シタルは
いどらハ若シ表返リテ其從前ノ地位ニ戻ルヲ得ザルキ
ハ死滅スルモノナリ加之裏返シタルはいどらハ出來ル丈
ハ又タ表返ルヲ試ミルモノナリ、○偕テとれんぶれー
氏ガ實驗ヲ施セシ頃ハ既ニ昔ニシテ其時分ハ無論今日ノ
如ク手ゴロナル顯微鏡モ無ク動物ノ構造モ今世ヨリ見レ

ハ少々モ知レ居ラザリケレバ同氏ハ多分見誤リタルモノ
ナラン、實ニ余モ前年日本ニテ實驗シタル頃ハ充分ニ心
ヲ用井ザリシガ故ニとれんぶれー氏ガ言ヒタルヲハ或ハ
是ナランカトモ思ヒタリ一ツノ裏返シタルはいどら蟲ガ
復表返ルヲハ時ニ依ルト非常ニ速カニシテ二三十分間ニ
ハ全ク終ル者ナレバ裏返シタル後直チニ顯微鏡ニテ始終
ツバケテ見ザルキハ如何シテ變化スルヤ實ニ知ルヲ得
ザルモノナリ、故ニとれんぶれー氏ノ實驗ハ見ソコナヒ
ト云フテ可ナル可シ、然シ決シテぬんげるまん氏ガ云フ
如クとれんぶれー氏ガ見タルヲモ無キモノヲ記サレタル
ヲハ無カルベシぬすばうむ氏ノ實驗ノ如キハ之ト異ナリ
今日ノ充分ナル學術上ノ器械ヲ以テ實驗サレタルモノナ
レバ器械ノ方ニハ不都合ハナシ、然レバ同氏ハ九デ見モ
セヌモノヲ見タト言ヒテ記シタルモノナルヤ余ノ考ニハ
マサカソーモアルマジ、然レバはいどら蟲ハ一時ハ同氏
ガ云ハル、様ニシテ元ニ復シ一時ハ單ニ表返ルカ又何故
ニ裏返シタル蟲ハ粗毛ヲ其體ニ突通シテ其表返ルヲ妨
ゲザルキハ直ニ引ク返リ粗毛ヲ體ニ突キ通シタルキハ



活シ得ルモノナルヤヲ證スル爲メ余ハ該蟲ヲ幾等ニモ横斷シ其前後兩端ハ常ニ確乎トシテ定マルモノナルヤヲ見タルニ其頭ハ常ニ從前ノ体ノ前ノ方ニ向ヒタル端ヨリ生ズルモノナルコトヲ見タリ、尤モ動物体ニ前後アルコトハ猶下等ナル浸滴蟲ノ如キニモ既ニアルガ如シ即チ近頃もーばー氏ハ先キニぐるーばる氏が施行サレタル實驗ヲ再行シすてんとする蟲ヲ三片ニ横ニ斷リタルニ其中片ハ常ニ從前ノ前ノ方ニ向キテ游泳スルヲ示サレタリ

右ノ如クナルガ故ニ裏返シタルはいどら蟲ガ其裏返シタルマ、ニテ久シク生活スルコトヲ得ルト云フコトハ誤ニシテ裏返シタルといどらハ出來ル丈ケハ復ヒツクリ返リ其從前ノ地位ニ戻リ從前ノ地位ニ裏返ルコトヲ得ザルハ死スルモノナリ

圖解 圖中イ、外層。ロ、内層。へ、腕。クサ、水藻

ケ、粗毛。ク、がらすノ棒。ハリ、柄付針。ア、第三

圖ニ於ケル腕ノ体外ニ殘リタル端。

第一圖ハ裏返シタルといどらガ体ノ後端ヨリ其腕ヲ二本

外ニ突出シタル圖、圖中外面ニアリテ淡黑色ナルハ内層ナリ

第二圖ハ第一圖ト同シ、但シ其腕ヲ三本体ノ後端ヨリ出シタル所ヲ示ス

第三圖ハ全ク外ニ返リタルモノ、アハ後端ニ殘リタル腕ノ尖端

第四ヨリ八圖迄ハすびろぎら上ニ固着セル所ノはいどらノ實驗ヲ示ス

第四圖ハすびろぎらニ固着セルといどら蟲

第五圖ハ第四圖ニ示シタルモノヲ裏返シ其口ノ本ニ於テ

粗毛ヲ横ニ通シタルモノ

第六、七圖ハ其後端ヲ内ノ方ヘ引キ込メ粗毛ノ側ヲ經テ

口ヨリ体外ニ出デ從前ノ地位ニ復スル所ヲ示ス

第八圖ハ其元ニ復シタル所ヲ示ス

第九ヨリ十三圖マデハ裏返シタルといどらチがらすノ棒

ニテ縦ニ突キ通シ其次第二變ズル所ヲ示ス

第十四ヨリ十六圖マデハぬすばうむ氏ノ說ニ從ヒ略圖ヲ作リタルモノ

前脊鰭(First dorsal fin)と胸鰭(Pectoral fin)と腹鰭(Ventral fin)との間と對したる部とありて、剛刺(Spine)を有せず。臀鰭(Anal fin)あり。眼と瞬膜を有し。口と三日月形にして腹面にあり。

カルカリアス屬 CARCHARIAS, Cuv.

前脊鰭と胸鰭と腹鰭との間と對し、剛刺なく。尾の明に下葉を有し、其根部に小凹あり。眼に瞬膜を存し。排水孔(Spiracle)眼の直後は開口し鰓室に通する穴のなし。口の三日月形にして。唇溝(Labial groove)口の形に沿て唇上とある淺き溝の口角の所まで止まる、然らざるも遙か此所を過るとなし。喙の縦と伸長し。齒の一箇の鋭き尖頭を有し多少擴くして三角形なり。

○*Carcharias laticaudus*, Mull. & Henle.

胸鰭の後縁は殆ど直線にして、上隅と殆ど直角をなし、長は脊鰭のつけ根と達せず。臀鰭の底部の長さ胸鰭より臀鰭までの距離と同じく或少く短くして、其尖りたる後端の尾底に至らず。後尾葉(Terminal or posterior caudal lobe)の斜に切斷せられたるが如く。唇溝の口角の處にあ

りて短く上鰓に至らず、下鰓にありてと猶一層短く。喙の長さ(口の前縁より)鰓孔より眼までの距離に同じく或は少し長く。胸鰭は黒色なり。此種と日本、支那、東印度と産す。

○*Carcharias acutus*, Rüpp.

胸鰭の後縁と少しなかくびくとして、上隅と尖り、長さ脊鰭のつけ根と達し或猶を長く。臀鰭底の長い腹鰭よりの距離の半或は半より短く、其尖りたる後葉と尾底の直後に達し。後尾葉と尖り。甚だ短き唇溝の口角の處のみありて上顎の上に至るとなし。喙の長さ(口の前縁より)眼と鰓孔との間の距離と同じく或は少し短く。胸鰭の後縁は白色として尾鰭の上縁と黒色なり。此種を産する處は印度海より日本海に至る。

○*Carcharias walbeehmii*, Bleek.

胸鰭の後縁と少しなかくびくにして、上隅と尖り、長と脊鰭のつけ根以外に至り。臀鰭底の長は腹、臀鰭間の距離の五分の二ありて、其尖りたる後葉は尾底より少し前の處まで終り。後尾葉の尖り。短き口角の唇溝は、少し上下の顎

第十四圖ハ頭ヲ横ニ切り取りタルはいくらノ圖一二三等

ノ漢數字ニテ示スモノハ各内層細胞ニシテ123等ノ

あらびや數字ニテ示スモノハ外層細胞ナリ

第十五圖ハ右ノ蟲ヲ裏返シがらすノ棒ヲ以テ縦ニ突き通

シタル圖

第十六圖ハ第十五圖ニ示ス所ノはいくら蟲ノ外層細胞ガ

ぬすばうむ氏ガ云々如ク内層細胞上ニ倒カサマニナリ

テ這ヒ出タルモノナリス

第十七圖ハはいくら蟲ヲ裏返ス所ノ様ヲ示ス

●日本沿海の板鰓類

本邦の水産物に富みたる、今さら喋々をを要せざれど

も、魚類ハ殊に其種類夥多にして、其特産なると普通なる

とに論なく、各地各、方言ありて、一定するとなければ、我

沿海ハ産するものハ幾何種なるや、其播布ハ如何なるや、

移住の方向期節ハ如何、等の問題に就てと一も正確なる

事を知るハ由あり。而して此等の事は數日間の旅行滞在

にて能く探究し得べきに非ざれば、學問上經濟上より充

分満足すべき結果を得んハ、沿海の地に住居せらるゝ諸君の盡力ハより、不斷正確なる報道を得て、之を蒐集するハあるのみ。茲を以て、予ハ魚体の巨大にして運送に不便なる板鰓類の者にして、我沿海に産すると知られざる種の羅名を掲げ、之を識別するの要點を畧記せん。然れども予ハ淺學寡聞にして、且つ參考すべき書籍も少ければ、誤謬不足等多からん、幸ハ教を垂れよ。又和名の如きハ、方言別名多くして、本邦の書籍ハ就て檢するも、其何種を指すや、今之を判定すると易からざれば多く之を缺く。讀者諸君願くば實物と比較して其地の方言、漁獲の量數、期節其他各種習性等ハ就き知らるゝ處あらば細大となく御報地あらんとを乞ふ。

六戸 一郎

板鰓目 CHONDROPTERYGII.

横口類 PLAGIOSTOMATA.

サメ亞類 Selachioidei.

體ハ多少圓柱形あして次第ハ細まりて尾とある。鰓孔(Gill openings)ハ體の側面にあり。

メジロサメ科 CARCHARIIDÆ.

ならずして臀鰭より稍や前にあり。尾鰭の長さ、前後兩脊鰭間の距離より寧ろ短し。

產地 日本。

ザイゲイナ屬 *ZYGENA*, Cuv.

前脊鰭ハ剛刺なく胸鰭と腹鰭との間に對し。尾鰭と根部は一凹あり。頭の前部は幅廣く扁平として、槓木の如く左右に突き出したる部ありて、其外端に瞬膜を有する眼あり。口は三日月形。顎骨の齒ハ同形として傾斜し渠裂を有す。

○*Zygæna malleus*, Shaw.

シユモツザメ シユモクヅカ

槓木の横へ突き出たる腕の後縁の長さハ眼のある所にて其廣さと殆ど相同し。鼻孔ハ眼に接近し溝渠をなし頭の前端を沿て伸長す。

產地 熱帶及半熱帶の海。

トリアシス屬 *TRIACIS*, Müll. & Henle.

前脊鰭ハ剛刺なく、胸腹鰭の間に對する部にあり。尾鰭ハ下葉なく、其底部ハ凹所なし。瞬膜ハ存し。排水孔ハ眼

の後ありて小し。口ハ三日月形にして能く發達したる長さ唇襞あり。齒ハ細く上下共ハ同形にして其數甚多く。各齒の中央ハ長さ尖頭ありて其左右に一二の小きものあり。

○*Triacis scyllium*, Müll. & Henle.

カツタヒザメ

喙は短くして圓く。鼻孔は其前縁に廣く圓き突起を有し。前脊鰭ハ胸鰭よりも腹鰭の方ハ少し近く。後脊鰭は前脊鰭より甚た小ならずして臀鰭より大あり。体の色は褐色として黑色の斑文あり。

產地 日本。

ムステラス屬 *MUSTELUS*, Cuv.

前脊鰭は剛刺を有せず、胸腹鰭の間ハ對し。後脊鰭は前脊鰭より甚た小ならず。尾鰭ハ判然たる下葉なく、底部の凹所も亦之を缺く。瞬膜ハ存し。眼後の排水孔は小く。口ハ三日月形にして能く發育したる長さ唇襞を有す。齒ハ小く數多く兩顎同形として敷石の如く配列し、鈍き或ハ甚た不明なる尖頭を有す。

上にまで伸び。喙の長さの眼と鰓孔との距離よりも長く。鼻孔の外角 (Outer angles of the nostrils) 間の距離は喙端より鼻孔までの距離と同じく。彩色は全體平等なり。東印度及び日本に産す。

○ *Carcharias Japonicus*, Schleg.

Syn. *C. gangeicus*, Müll. & Henle.?

メジロザメ メジロブカ

喙と甚だ短くして鈍角をなし。鼻孔は喙端に接近したる處にあり。齒は上顎は二十七本より三十本、下顎はも同じく廿七本より三十本ありて、上顎のものに三角形をなし其外端は截痕を存し、下顎のものに鋸齒を有し眞直にして狭く底部のみ廣し。胸鰭は長くして鎌形をなし、前脊鰭は胸鰭の底部の直後に始り其前縁は凸ならむ。産地は日本、ガンダス(?)、フェジー群島(?)

ガレナセルド属 GALEOCERDO,

Müll. & Henle.

前脊鰭と剛刺なく胸鰭と腹鰭との間は對し。尾鰭は二つ所は截れ込有り、尾鰭の起始は於て尾の上下は凹所あり。瞬

膜と現存し、瞬^{ヒミ}子の圓く。小き排水孔を有し。口は三日月形あして。齒は兩顎共に同くして傾斜し、兩縁共に鋸齒を有す、然れども外縁は一の深き截痕あり。

○ *Galeocerdo tigrinus*, Müll. & Henle.

尾鰭の長さの全長の殆ど三分一ありて二つの脊鰭間の距離よりも遙に長し。喙の口より前の部の其長さ鼻の内角間の距離より短し。上顎は沿て長さ唇溝あり。後脊鰭は臀鰭の稍前よりあり。體に眼球より大なる暗褐色の斑文數多あり。

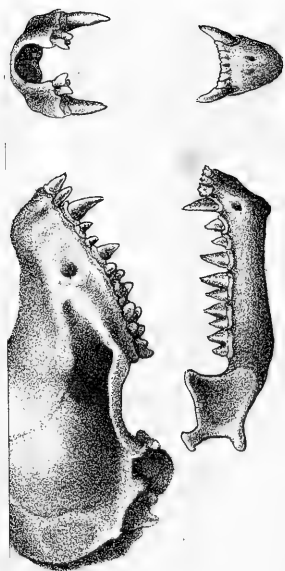
大西洋、印度海に産す。

ガレウス属 GALEUS, Cuv.

前脊鰭と剛刺なく、胸腹鰭の間に對し。尾鰭は只一つの截れ込みありて其底部に凹所なし。瞬膜及び小き排水孔と存在し。口は三日月形にして。齒は兩顎共に同しく、截痕鋸齒ありて傾斜せり。

○ *Galeus japonicus*, Müll. & Henle.

排水孔は小く。兩顎に短き唇襞 (labial fold) 口のまわりは唇の堤の如く高まりたる壁あり。後脊鰭は前脊鰭より短



Vesperugo capaccinii Bonap.

○ *Mustelus manazo*, Bleek.

Syn. *M. vulgatus*, Schleg.

ホシザメ

胎兒は胎盤(Placenta)にて子宮に附着せず。喙は尖りて伸長し。其口より前の部の長さゝ左右口角間の距離より寧ろ長く。齒の斜方形にして判然たる尖頭なく。脊緒の起首(origin)の胸鰭の内後角(inner posterior angle) 胸鰭の後縁にて体に近き隅の角を云ふに對し。彩色の平等な灰色なるか或之小き白色の斑文を有す。

產地 日本、セーロン(=)

● 日本は栖息する蝙蝠の話 (第廿六版)

波江 元吉

Vespertilio capaccinii, Bonap.

Vespertilio capaccinii, Bonap. Fauna Italica, 1832,

fasc. XX.

" *megapodius*, Temm. l. c. p. 189.

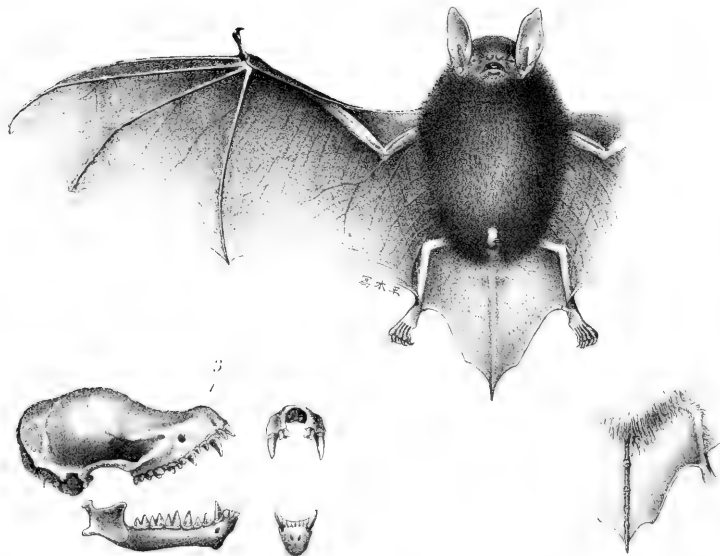
" *macrodactylus*, Temm. l. c. p. 231.

此種の喙長く耳殻の幅狹くして丈け高し併し頭の長さゝ比ぶれば較く短く之を前より伏するとき其尖き鼻端

は達します耳殻の内縁の上部三分一は直くして其尖きまろく外縁の耳珠の尖と相ひ對する所より内縁の基部に對する部分まで凸圓をなす耳珠の長くしてその末の尖り内縁の下半は直く上半の凸圓で有り又其外縁の上部三分一が凹圓で有る爲に耳珠の上部が少し斜に外方に向ひて居ります併し標品に因て其斜向の著しきものと否とが有り又其基部は小さな圓き瓣狀のものが出て居りその前面に耳殻の外縁も亦迎珠の如く小さな凸圓形のものをも具へて居ります

飛膜の踵部より稍上に脛骨の前部は附着し尾骨の末節の股間膜より露出して居ます飛膜の背面の臀下より趾まで軟毛を被り股間膜の踵部までの間に毛を生ず飛膜の裡面の臀と膝を限り股間膜の左右の踵部までを界し毛を被ります又粗毛が背部の飛膜と脛骨の間を走りて踵部を圍繞して居ります背部の毛は黒色にして其尖き褐色に腹部は黒色にして其末は白色を帯びて居ります
此種の齒列の左より示す如く是まで掲げました種類より小齒の數が増して居ります

版六廿第



Vespertilio capaccinii, Bonap.

シ能ハザルナリ」以上ノ手順ヲ經タル上ハ單一ノ廓大鏡或ハ弱度ノ顯微鏡ヲ以テ觀察シ而シテ視ル所ノ諸點ハ餘サズ圖ニ取り置クベキナリ、實驗者手馴レタル上ハ孵卵初日ノ胚盤ヲモ同様ノ方法ニテ剝取り觀察スルヲ得ベシ

胚體一般ノ形狀 二日目ノ初半日中ニ起ル變化ニシテ外部ヨリ視テ最モ著シキハ胚頭形成ノ進歩是ナリ、頭溝ハ漸々胚體ノ下ニ深入シ從テ頭ハ益々著明ナリ(四十九圖ヲ參照セヨ)

兩髓堤ノ凸マリテ相合着スルヲモ著シク其歩ヲ進メ前部ニ於テハ兩堤峰ハ全ク相癒着シ、只頭ノ末端ニ小裂ヲ殘スノミ、然レモ此レトテモ又暫時ニシテ閉テ而シテ髓溝ハ髓管ニ變シ前ハ盲狀ニ終ルト雖モ後部ニ於テハ尙ホ外開セリ

頭部ニ於ケル髓溝ノ未ダ全ク癒着ヲ終ラザル前ニ當リ已ニ髓管ノ前端部ハ胞狀ニ膨大シ其內腔ハ髓管腔ト通ズルヲ勿論ナリ、之ヲ第一腦胞ト稱シ二日目ノ初ニ於テ始メテ生スル者ナリ(四十六、四十七及ビ四十八圖、イ)該胞ノ生スルヤ忽チ左右兩側ニ膨レ出ヅ、此左右ノ膨レ(四十七

及ビ四十八圖、ロ)ハ後來眼球ノ主要部分ト成ル者ニシテ之ヲ眼胞ト云フ、即チ髓管ノ前端正中ニハ第一腦胞アリ而シテ其左右ニ眼胞アルナリ、眼胞ノ事ハ後ニ又詳記セントス

第一腦胞ノ生ズル後速ニ第二腦胞(四十七圖、ハ)ヲ生ジ尋テ第三腦胞(全圖、ニ)ヲ生ズ、孰レモ髓管ノ胞狀膨大ニ他ナラズシテ三腦胞ハ團子狀ニ相接近シテ前後ニ連ル者ナリ後ニ又之ヲ述ブベシ

第三腦胞ノ直後、髓管ノ左右ニ於テ外葉ハ淺ク穴狀ニ陷入ス、是ハ內耳(迷路)ノ創基ナリ依テ之ヲ聽穴ト云フ(四十七圖、ホ)

原脊椎(圖中、ヘ)ハ中葉脊版ノ橫裂ニヨリ大ニ増數セリ初日ノ終リニ在リタル原脊椎數ハ大約四五對ナリシガ二日目ノ中程ニ至レバ其數十五對程モ在リ前ニモ云ヒクルガ原脊椎ノ新加スルハ其列ノ後方ニ於テス而シテ最後ノ原脊椎ハ胚胴ト原條前端トノ間ナル邊ニ位セリ

最後原脊椎ノ位置ヨリモ後ニ於テ髓管ノ一部ハ尙ホ上面ニ開ケリ、此外開セル髓管部分ヲ菱形竇ト稱ス、然レド

十九ぐらゐニテモ宜シ）ヲ製シ之ヲ大キヤカナル鉢ニ盛
リ次ギニ卵ヲ手ニ取り注意シテ其下面ノ殻ヲ打破リ或ハ
鉢ニテ切開キ卵ヲ鹽水中ニ浸シテ其殻ヲ割リ取ルベシ、
殻ヲ破ルハ決シテ上部ニ於テ爲スベカラズ、何故ナラハ
胚盤ハ必ズ上ノ方ニ在リテ損傷シ易ケレバナリ又決シテ
臺所ニテ卵ヲ割ルガ如キ粗末ノ取扱ヲ爲スベカラズ」卵
内容ヲ手際ヨク鹽水中ニ浮バシメタル上ハ先キノ細ク尖
リタル小形ノ鉢ヲ取り其一尖頭ヲ適宜ノ所ニテ胚盤中ニ
刺入レ胚体ノ周圍ヲグルリト鉢ミ切ルベシ、胚盤ナホ小
ナルキハ全盤ヲ除取スベシト雖モ其已ニ成大シアルキハ
血管圍ノ外ニテ切取ルベシ、鉢ヲ仕フハ可成ク手早クセ
ザレバ卵黃ハ切口ヨリハミ出デ大ニ困難ヲ醸ス者ナリ
切取リタル胚盤ハ之ヲ注意シテ卵黃塊ヨリ離シ鹽水ト共
ニ時計皿ニ汲ミ移スベシ、是ニ於テ該時計皿ヲ少ク震動
スルカ或ハ其底ヲ机上ニ手柔カニ打付ケルキハ胚盤ヲ覆
フ所ノ卵黃膜ハ此所彼所ノ隅ニテ剝離スルナルベシ此時
鋭キピンせつとヲ用ヒ該膜ヲ全ク除去スルコト難カラズ、
其後尙ホ卵黃ノ附着スルアラバ前ノ如ク震動シテ悉ク脱

落スルニ至ラシムベシ、此際がらす管ニテ汚レタル鹽水
ヲ吸ヒ取り新規ノ鹽水ト取替ヘルコト肝要ナリ
時計皿中ニ在リテハ胚盤ハ兎角ニ捲キ縮ミテ觀察スルニ
不都合ナレバ之ヲ小サキがらす板ノ上ニ移スヲ要ス、之
ヲ爲スニ時計皿ヨリ直チニ流出スハ餘リ早業ニ過ギ後悔
スルコトアルベシ依テ先ヅ鉢ノ中ナル新鹽水ニ流シ入レ而
ノがらす管ニテ吸ヒ上グルコト致スベシ、胚盤ヲ裏返シ
又ハ表返サントスルキモ其都度必ズ此方法ニ依ルベシ、
ピンせつとナドニテ胚盤ヲ持揚グルコト成ラザルハ勿論少
シニテモ硬キ物ニテ觸ル、キハ損傷スル者ナリ
がらす板ニ移シ取りタル胚盤ノ上ニハ蓋がらすヲ置クベ
シ、但シ間ニ何ナリトモ充分ノ高サナル物體ヲ入レ壓迫
ノナキ様務ムベシ且又絶ヘズ注意シテ新鹽水ヲ注入シ一
瞬時タリトモ乾燥ニ至ラシム可カラズ、相成ル可クハ最
初ヨリ用ユル鹽水ハ孵卵温度即チ攝氏三十八度ニ温メタ
ル者タルベシ蓋シ冷水ニ入ル、キハ忽チ生活ヲ失ヒ稍々
不透明トナル患アレバナリ、加之心臟ノ發達シタル胚ニ
在テハ温水ニ非ザレバ其縮張並ニ血液循環ヲ久シク觀察

ニシテ胚體壁及ビ胚腸壁ハ各自ニ前方ニ折曲ス、胚腸壁折曲(全圖、オ)ハ既ニ學ビ知リタル所ニシテ茲ニ再ビ言ナ費スノ要ナシ、胚體壁折曲(全圖、ウ)ハ勿論胚腸壁折曲ヨリモ前ニ位シ同ジク表面ニ透キ通り弓形ニ曲リタル線トシテ見ユ、四十六圖ノ(ウ)即チ是ナリ、其折曲後胚體壁ハ少シク前進シ峯狀ニ隆起ス(四十九圖、ヨ)是彼ノ羊膜褶ナリトス、體腔ハ該褶中ニ續入ス宜ク第二章ニ述ベタル所ト對照スベシ、羊膜褶ノ直前ニテ胚體壁並ニ折曲後前進シ來レル胚腸壁ハ再ビ相合着セリ(全圖、タ)食道下ニ見ル體腔(全圖、カ)ハ之ヲ表面ヨリ觀ルト假定スルキハ胚體ノ兩側部ナル體腔即前章四十五圖ノ(よ)又ハ此章五十一圖、五十二圖及ビ五十三圖、カ)ト連通スルナリ而ノ體腔ヨリモ外側ナル無腔ノ胚盤部(四十九圖、タ)ハ胚盤ノ全周圍ニ普ク存在スルナリ、然レハ此無腔タリトモ體腔ノ漸々擴延スルニヨリ終ニ全ク二壁ニ分裂スルナリ(第二章ニ述ベタル所ヲ參照スベシ)

心臟ノ發生、食道ノ直下ニ體腔ノ存在スルヲハ今之ヲ述ベタリ、扱テ心臟ノ形成スルハ此食道下ナル體腔(四十九

圖、カ)中ニ於テスルナリ、其始メテ現ハル、ハ即チ食道後部ノ下、胚腸壁折曲ノ邊(全圖、レ)ニシテ二日目初半日ノ終リニ至レバ德利狀ノ管ニシテ少シク斜ニ右ノ方ニ傾ケリ(四十八圖、レ)該心臟管ノ前部ニ少シク膨ミタル所アルハ後來ノ動脈球(Pulbus arteriosus)ナリ而ノ其後部ナル膨脹ハ後來生スル心耳腔(Auricles)上心房ノ位置ヲ示スモノナリ、心臟管ノ後端ハ左右二管ニ分岐ス、此レ卵黃靜脈(全圖、ソ)ト稱スル者ニシテ胚腸壁折曲内ニ沿フテ走レリ(四十七圖ニハ卵黃靜脈ノ一部透キ見ユ又五十三圖ニハ其横斷ヲ見ル)、心臟管ノ前端ハ此時生ジツ、アル左右ノ二大動脈(前章四十五圖、ツ)並ニ五十二圖、ツ)ニ連續スル者ナリ、以上諸血管ニ付キテハ後ニ又詳述スベシ抑モ心臟管ノ生ズルハ食道壁下面ノ(即チ胚腸壁ニ屬スル)中葉層ヨリスルナリ、其始メテ創基ヲ起スハ實際食道下壁ノ未ダ完成セザル前ニ於テスルナレバ甚ダ込ミ入リタル次第柄ニシテ其形成方ヲ明カニ理解セシニハ此部ノ形勢ニ通曉セザルベカラズ

心臟管ノ將ニ起ラントスル位置ニテハ兩側部ノ胚腸壁ハ

モ之レ二日目中ニ閉ヤテ後ニ其跡ヲ留メズ而ノ成體解剖ニ出會スル所ノ菱形竇トハ全ク異物ナリト知ルベシ、胚ニ菱形竇ノ存在スル間ハ原條(四十六圖、ト)ハ其底下ニ透ケ見ユル者ナリ

第二章ニ於テ記シタルガ如ク胚體ノ生ズルハ胚盤ヨリ縊リ別ケラル、ナリ、其縊リ別ケハ最初前ニテ起リ此所ニ頭部ヲ生シ後ニ至リ尾端並ビニ左右ニモ起リテ終ニ全胚體ヲ生ズ二日目ノ初ニハ唯頭部ノミ縊リ別ケテアレテアリ或ハ撮ミ出サレテアリト云フモ可ナリ、扱テ其撮ミ出サレタル頭部ハ彼ノ頭溝(四十九圖、チ)ノ後方ニ深入スルニ從ヒ漸々長クナル者ニシテ管狀ナリ(四十九圖及ビ五十圖ヲ看ヨ)管中上部ニハ腦胞(リ)アリ、其下ニハ管腔(チ)アリ、該管腔ハ消食管前部ノ創基ニシテ其壁ノ裡面ハ內葉ニテ覆ハル、以來假ニ此部ヲ食道ト稱スベシ、横斷面ニ觀ルキハ食道ハ扁平ニシテ弓形ナリ而ノ其凹ミハ上方ニ向ヘリ即チ五十圖(ヌ)ヲ看テ其有様ヲ知ルベシ、正中縱斷面(四十九圖)ニ就テ看ルキハ食道ノ前端ハ頭端ニ近キ所ニテ終レリ蓋シ口ハ未ダ生セザルナリ而ノ食道ハ後方

ニ於テ廣濶ナル卵黃腔(ル)ニ開通セリ、其開通點ハ(四十九圖ニ注意セヨ)頭溝(チ)ノ深入ニヨリ生シタル胚腸壁ノ折レ曲リノ所(オ)ナルヲ明ナリ(四十六圖及ビ四十八圖中「オ」ハ此折レ曲リ線ヲ表面ヨリ看タル様ヲ示スモノナリ)、四十八圖ハ胚盤ヲ裏面ヨリ看タル圖ナルガ該圖ニ示シタル矢ノ方向ニ眺キ込ムキハ食道ノ中ヲ視ルナリ、即チ胚盤裏面ハ此所ニテ前方ニ向ヒ胚頭中ニ凹ミ入リテ食道ヲ爲スト考ヘ可キナリ、而ノ其凹入ノ爲メ生ズル裏面ノ折曲線(オ)ハ後方ニ開キタル蹄鐵形ヲナシ胚盤ヲ上面ヨリ看ルモ透キ通リテ見ユ(四十六圖、オ)以後便利ノ爲メ此折曲線ヲ胚腸壁折曲線ト稱スベシ
胚盤中中葉ハ兩側部ニテ水平分裂ヲナシ胚體壁及ビ胚腸壁ノ二壁並ビニ其間ニ体腔ヲ生ズルヲハ既ニ前章ニ之ヲ述ベタリ、扱頭端ニ在ル中葉ハ此分裂ニ與ラズ故ニ此部ノ中葉ハ無腔ナリ(絶ヘズ四十九圖ニ注意セヨ)從テ胚體壁及ビ胚腸壁ノ別ナシ、然レモ頭ノ下面、食道盲端ヨリモ稍々後方(全圖ナ)ニ至レバ該分裂ヲ見ル而ノ胚體壁及ビ胚腸壁ハ相離レテ其間ニ體腔(全圖、カ)ヲ抱藏セリ、忽チ

(四十六圖及四十八圖、オ)ハ漸次後進スルナリ、而ノ之ト同時ニ食道管ハ益々其長サヲ増ス者ナリ

心臟創基ハ蹄鐵形ナル胚腸壁折曲線内、其兩側ニ沿フテ起ル、即彼ノ中、下ナル兩脚ノ内面ニ沿フテ生スル者ニ

シテ始メハ胚腸壁ニ屬スル中葉ノ線狀厚成ニ他ナラズ、該厚成ハ左右ニ在リテ之ヲ表面ヨリ看ルキハ倒ニシタル

V狀ヲナシ前方ニ相接近シ而シテ彼ノ兩褶癒着點ノ直前ニ於テ左右相出會シ當坐ハ全ク溶合セズト雖モ(五十一圖、

レ、レ)終ニ正中ニ走レル一線ニ合スルナリ發育進歩ト共ニ蹄鐵折曲線ノ後進スルニ從ヒ(即チ食道下壁ノ延長ス

ルニ從ヒ)斯ク一線ニ歸シタル心臟創超部分モ亦延長ス、是ニ於テ全創基ハ倒ニシタルYノ形ニシテ前ハ正中ニ縱

走シ後ハ左右ニ分叉セリ、其正中縱走部ハ後來ノ心臟本部ナリ而シテ其分叉シタル部分ハ既ニ前ニ記シタル所ノ卵

黃靜脈ナリトス(四十八圖、レ、ソ、ソ、ヲ看ルベシ)

外觀上以上ノ變化アリタル間ニ創起内ニモ緊要ナル變化

ヲ生ズ即チ左右ノ中葉厚成ハ其未ダ一條ニ溶合セザル前

ニ當リ已ニ内腔ヲ生ゼリ(五十一圖、レ、レ)其内腔ハ始メ甚

ダ不規則狀ノ間隙ニ過ギズ、恐ラクハ此内腔ノ生ズルニ

際シ或中葉細胞ハ其中ニ落チテ血球ニ變ズル者ナラン、

左右兩厚成ノ別々ナル間ハ其内腔モ又別ナレド兩厚成ノ

前部相合シ一條トナルニ於テハ爰ニ一ノ半管ヲ生ズ(五

十二圖、レ)蓋シ該半管ノ内腔ハ上部(即チ食道ノ内葉ノ方

ニ對シ完全ナル中葉壁ヲ有セザルナリ、然レモ中葉層ハ

暫時ニシテ左右ヨリシテ折込ミ(此折込ミハ五十二圖ニ

示シアリ)而シテ前ノ半管ヲ完全ナル一管トナス、左レハ

心臟管ハ食道下壁ノ中葉ヨリシテ縊リ分ケラル、ナリ勿

論全ク縊リ切ラル、ニ非ズシテ當分ハ一種ノ懸膜ニヨリ

食道壁ニ懸下セリ」之ニ反シ兩卵黃靜脈(五十三圖、ソ、ソ)

ハ胚腸壁ノ中葉中ヲ走レリ、尙ホ其他ノ血管ニ付キテハ

次號ニ於テ記載セントス

心臟管ノ完成スルヤ忽チ縮張ヲ始ム、勿論始メハ甚ダ緩

漫ナリ、其收縮ハ靜脈端(即チ後端)ニ起リ動脈端(前端)ノ

方ニ進行ス【此章ハ次
號ニ續ク】

第廿七版圖解

諸圖ニ通ズル指字ノ解

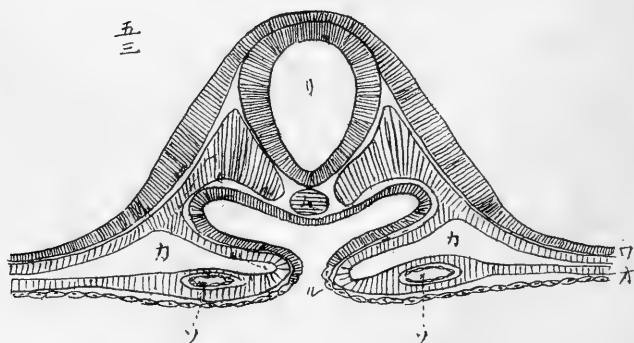
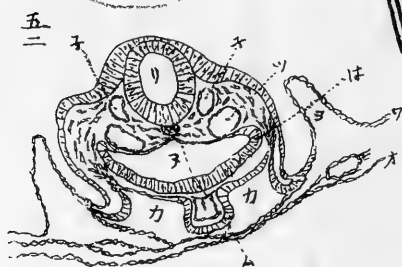
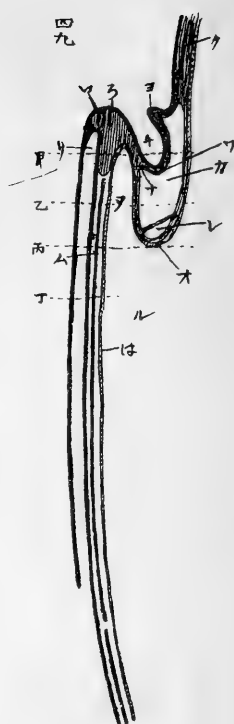
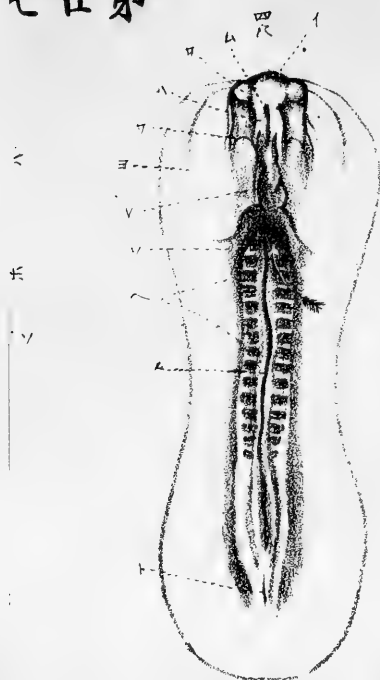
絶へズ左右ヨリシテ正中線ノ方ニ向ヒ折レ込ミテ左右二褶ヲ成セリ（今假リニ五十三圖ヲ看テ兩褶ノ様ヲ窺ヒ知ルベシ）兩褶ノ前部ハ正中ニテ相癒着シ而シテ其癒着ハ絶へズ後方ニ歩ヲ進メ以テ食道ノ下壁ヲ形成スルナリ（四十九圖ニ注意セヨ）去レバ此時食道下ナル胚體壁及ビ胚腸壁ノ分裂點（ナ）ヨリ後ノ方或距離ノ間ハ彼ノ兩褶ハ已ニ正中ニテ相連合シ以テ食道下壁ヲ成シ居ルナルベシ、然ラバ以上述べタル兩褶ノ游離縁ハ其凹ミヲ後方ニ開ケル蹄鐵狀ヲ成セルヲ明瞭ナラン、是即チ前ニ説明シタル胚腸壁折曲線ニシテ四十六圖及ビ四十八圖（オ）ニ之ヲ表面ヨリシテ見ルヲ得タリキ而シテ兩褶ノ癒着點（即チ蹄鐵狀折曲線ノ中點）ハ四十九圖（オ）ナル點ニ相當スルヲ是レ又論ヲ待タズ、胚腸壁ハ其折曲線ヨリシテ前方及ビ兩側ノ方ニ擴延シ卵黃塊ノ表面ニ出デ、上ナル胚體壁ト相合着スルナリ（タ）今胚ノ前部ヨリシテ二三ノ横斷面ヲ取リ其形狀ヲ示サンニハ此部ノ形勢ヲ知ルニ大ナル助ナルベシ、第五十圖ハ食道下中層分裂點（四十九圖、ナ）ヨリ少シク前（凡ソ四十八圖及ビ四十九圖ノ甲線ノ所）ヲ通過セ

ル横斷ニシテ胚頭中ノ食道壁（ハ）ハ胚盤ノ胚體壁及ビ胚腸壁（ワ及オ）ト連繫セズ、第五十二圖ハ食道下ノ中層分裂點ヨリモ後方（凡ソ四十八、九兩圖ノ乙線）ノ横斷ナリ、其胚體壁（ワ）ハ左右ニ一般ノ胚盤面ニ擴延ス、然レモ食道壁（ハ）ハ尙ホ前圖ニ於ケル如ク獨立ニシテ胚盤裏面ノ胚腸壁トハ接續セズ、是ヨリモ後方ノ横斷ニシテ恰モ彼ノ兩褶癒着點（即四十八、九兩圖ノ丙線）ヲ通過セル者ニ在テハ食道下壁（即チ胚腸壁）ハ胚盤裏面ノ胚腸壁ト接續シ彼ノ兩褶ハ其狀ニ相接着スルヲ認ムナルベシ、五十一圖ハ即チ畧ボ此邊ノ横斷ナルヲ以テ食道下壁ノ中葉ハ（ラ）ナル諸細胞ニヨリ裏面胚腸壁ノ中葉ト接續セリ此横斷ガ今少々後方ヲ過ギタランニハ只上下ノ中葉ノミナラズ又内葉（即上下ノハ）モ接續シ明瞭ニ其狀ヲ呈スルナルベシ、而シテ横斷若シ癒着點ヲ離レテ其後ヲ通過シタランニハ其ノ兩半ハ最早接着セズシテ左右ノ兩褶ニ分レ五十三圖ニ現シタル有様ヲ呈スベシ

我輩ノ兩褶癒着點ト稱シタル點ハ發育ノ進ムニ從ヒ後方ニ移轉ス、語ヲ易ヘテ言ヘバ彼ノ蹄鐵狀ノ胚腸壁折曲線

XVII

七世茅



い、外葉

ろ、中葉

は、内葉

イ、第一腦胞

ロ、眼胞

ハ、第二腦胞

ニ、第三腦胞

ホ、聽穴

へ、原脊椎

ト、原條

チ、頭溝

リ、腦胞内腔

ヌ、食道

四十六圖、凡ソ三十時間ノ胚チ背面ヨリ見ル

四十七圖、凡ソ三十六時間ノ胚チ背面ヨリ見ル

四十八圖、全上チ下面ヨリ見ル

四十九圖、胚體ノ正中縱斷面チ示セル模型圖

五十圖、四十八圖ノ甲線チ通過セル横斷面

ル、卵黃腔

オ、胚腸壁

ワ、胚體壁

カ、體腔

ヨ、羊膜

タ、胚盤周圍ノ體腔ノ未ダ生

レ、心臟

リ、卵黃靜脈

ツ、大動脈

子、前大靜脈

ナ、中層分裂點

ラ、上下胚腸壁チ連續セル中

ム、脊索

（但シ四十六圖、及ビ四十八圖ニテハ胚腸壁ノ折曲線チ指ス）

（但シ四十六圖及ビ四十八圖ニテハ其折曲線チ指ス）

學會記事

五十一圖、同ク丙線ノ横斷面

五十二圖、同ク乙線ノ横斷面

五十三圖、同ク丁線ノ横斷面

●東京動物學會 去月十五日午后二時より月次例會

を例場に於て開き丘淺次郎君の On the Morphology of

the Statoblast 2就き演ぜられ右終て四時半散會す出席

會員十六名

六月中本會へ寄贈されたる書籍及其寄贈者は左の如し

東京醫學會雜誌 第三卷第十一、十二號 東京醫學會

日本蠶業雜誌 第十九號 日本蠶業雜誌社

大日本水產會報告 第八十七號 大日本水產會

大日本農會報告 第九十四、九十五號 大日本農會

哲學會雜誌 第三册第廿八號 哲學會

牧畜雜誌 第十一號 牧畜雜誌社

殖民雜誌 第一號 殖民雜誌社

北水協會報告 第四十六號 北水協會

寄書

●土佐ニ於ケル蝶類ノ報知

高知尋常中學校 黒岩 恒

我土佐地方ノ蝶類ニ就テハ未ダ其調査ノ世ニ公ニセラレタルモノアルヲ見ズ是ヲ以テ此聲雲ノ連嶂ヲ以テ隔離シタル海南ノ一局ニ如何ナル蝶類ノ分布シ居ルヤ猶ホ五里霧中ニ在リタリキ而シテ今ヤ生物學ノ銳針ヲ以テ頻ニ此秘域ヲ刺衝スルコトハナレリ豈愉快ノ至リナラズヤ予ガ今日此報告ヲナスニ當リテハ石川千代松、名和靖、岡田信利等ノ諸君ニ向テ大ニ其厚意ヲ謝セザルヲ得ズ

左ニ載スル所ノ目錄ハ三四兩月中ニ顯ハレタル種類ナリトス然レモ予カ謝才加ルニ職務ノ餘暇ヲ以テ採集調査セシモノナレバ拙撰疎漏ヲ免レザラン看官若シ其誤謬ヲ發見セラレナバ希クハ忠告ノ勞ヲ吝レザランコト抑々予ガ自ラ揣テ今日此報告ヲナス所以ノモノハ管ニ同好諸君ノ一粲ヲ博セントスルノミニ非ス大ニ希望スル所ノモノ

アレバナリ其ハ他ナシ標品ノ交換是ナリ諸君ニシテ標品ノ交換ニ賛成セラル、アラバ予ハ可成的調製シテ進呈スルコト怠ラザル可シ

土佐ニ於テ三月中ニ顯出スル蝶類ハ實ニ廿二種ナリトス而シテ四月ニ至テ新ニ十四種ヲ増加セリ

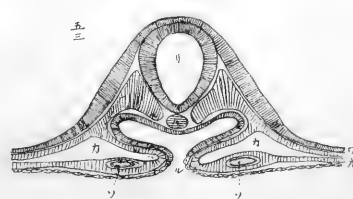
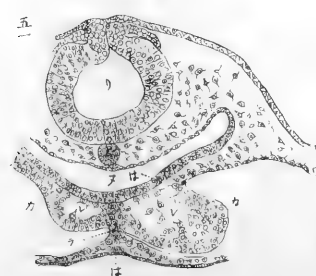
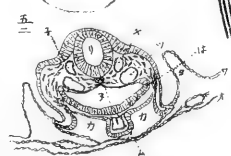
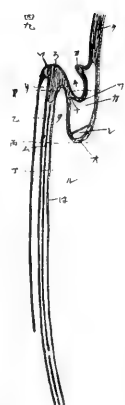
動物學雜誌第六、七號ニ名和松浦兩君ノ蝶類目錄アリ今之ヲ拜讀スルニ東京上野近傍及岐阜地方ニ於テ三四兩月中ニ産スル種ハ土佐ニ於ケルモノト概テ異ルコトナシ唯ぎふてふ (*Luchdorfa puziloi, Erschl.*) ノ一種ハ期節ニ拘ハラズ予ガ採集ノ區域内即四國島ノ南半ニ於テ未ダ發見シタルコトナシ

土佐ニ於テ三月ニ顯ル、つまぐろひやうもん (*Argynnis niphe, L.*) ハ温暖ナル濱海ノ地ニ多シ又四月ニ發生スル *Parnassus glacialis, Butl.* ハ清冷ナル谿間ノ園圃ニ多ク

土佐郡ノ山間ニハ双眸ニ落ル蝶類殆ンド皆此種ノミナルノ地方アリ

つまぐろひやうもん (*Anthocharis scolymus, Butl.*) ハ北方ノ地ニ多クシテ南方ニ至ルニ從ヒ漸次其數ヲ減ゼリ然レモ其分

第七廿版



19. *V. c-aureum*, *L.*
 20. *V. charonda*, *Durvy.*
 21. *Argynnis niphe*, *L.*
 22. *Nisoniades montanus*, *Bren.*
 以上 三月

23. *Papilio machii*, *Mén.*
 24. *P. demetrius*, *Cr.*
 25. *P. macilentus*, *Janson.*
 26. *P. alcinous*, *Klug.*
 27. *P. helenus*, *L.*
 28. *Parnassus glacialis*, *Bntl.*
 29. *Anthocaris scolymus*, *Bntl.*
 30. *Curetus acuta*, *Moore.*
 31. *Neptis aceris*, *Lep.*
 32. *Thecla arata*, *Bren.*
 33. *Vanessa burejana*, *Bren.*
 34. *Danaïs tytia*, *Gray.*
 35. *Ypthima baldus*, *Fal.*

れははやば
 るりたては
 つまぐろひやうもん
 まだらせり
 からそわあげい
 くらあげは
 をなぐあげは
 じやこうあげは
 きさだらあげは
 つさてふ
 わかぎみ
 みすじてふ
 あぢぎやだら
 ひめじやのめ

36. *Neope gaschkevitschii*, *Mén.* きまだらてふ

以上 四月

三月中ノ種ハ四月ニ至ルモ猶ホ見ルヲ得ベケレバ四月中
 採集ノ蝶類ハ三十六種ナリトス然レモ右表ニハ新ニ發生
 増加シタル種ノミヲ四月ノ部ニ記セリ

質問 應 答

●カハ子ズミ (問) 本年五月十九日第四高等中學校學生數名雨

を冒して加賀國河北郡田ノ島村(距金澤三里餘)の川(森下川の上流にして川
 幅凡四間計)に至り捕魚したりしに中流に於て偶然奇獸ありて漁器に入れり
 直ちに捕獲して歸校せり土人に就て之を質せしに方言カハ子ズミと稱し水
 中に於て稀に見るとあり其肉は藥用に供をべしと云ふ因て諸書を檢尋候へ
 共未だ類似の者だに見出し不得今其形狀を略記して寫生圖を添へ御教示相
 願候間其學名英名和名等御指點被下度奉存候

形狀ハ通常の鼠に似て全體稍扁平なり口頭尖りて貂鼠の如く口尖縱裂し
 て二分を

齒列ハ尋常の鼠と異なるとなければ其嚙齒類に屬するとい疑ふ可らざる
 に似たり

毛ハ全體柔滑なり背部ハ濃鼠色にして光澤を帯び恰も獵虎の毛の如し腰
 部に至りて淡鼠色となる腹面ハ總て灰白色を呈し尾ハ細毛密生す
 鬚ハ尋常の鼠の如くなれども極めて細くして白色なり

布ハ南方ノ濱海ニ達セリ

Thecla arata, *Brem.* ハ土豫ノ交界ナル山中(高岡郡四万

川村)ニ於テ本年始テ發見セリ

あぢぢみだら (*Danaus tyta*, *Gryll.*) ノ分布ハ甚奇ナリ

即土佐ニテ最温ノ氣候ヲ有スル幡多郡ノ南濱(日本植物

帶ノ第一帶地方)ニ於テ夏時炎熱燬クガ如キ時期ニ大ニ

本種ノ發生セルヲ見ル然レハ南方ノ濱海ヲ距ルニ從ヒ大

ニ減少シ(高知近傍ノ如キハ此種ヲ得ル容易ナラズ)北方

ノ連嶂ニ至テ再ビ復増加ス即三千尺以上ノ山嶺ニ至レハ

夏期非常ニ此種ニ富ムヲ見ル可シ土ノ鳥形山、豫ノ石槌

山ノ如キ是ナリ此種最始ノ發生ハ幡多郡沖島ニ於テ四月

下旬高知近傍ニ於テ五月下旬ナリトス

さまだらあげは (*Papilio helenus*, *L.*) ノ分布ニ就テハ

らいぬる氏已ニ土佐ヲ以テ產地ノ一ニ算入セラレタリ土

佐ニ於ル該種分布ノ區域ハ南海ニ沿ヘル一帯ニシテ其幅

極テ狹シ本種ハ幡多郡ノ南方ニテハ四月中旬ニ發生シ高

知近傍ニテハ五月中旬ニ發生ス

左ニ三四兩月中土佐ニ於テ採集セシ蝶類ノ種族ヲ表示ス

| | |
|---|---------------------------|
| 1. <i>Papilio zuthus</i> , <i>L.</i> | あげはのてふ |
| 2. <i>P. machaon</i> , <i>L.</i> | さあげは |
| 3. <i>Pieris napi</i> , <i>L.</i> | すぢぐろてふ <small>生春</small> |
| 4. <i>P. rapae</i> , <i>L.</i> | もんしろてふ <small>生春</small> |
| 5. <i>Colias hyale</i> , <i>L.</i> | ねつねんてふ |
| 6. <i>Terias multiformis</i> , <i>H. P.</i> | きてふ <small>生春</small> |
| 7. <i>T. bifornis</i> , <i>H. P.</i> | しまぐろきてふ <small>生春</small> |
| 8. <i>Lycæna beatice</i> , <i>L.</i> | きみてふ |
| 9. <i>L. argiolus</i> , <i>L.</i> | やまだきみ |
| 10. <i>L. argia</i> , <i>Mén.</i> | つばめきみ |
| 11. <i>L. argiades</i> , <i>Pall.</i> | るりきみ |
| 12. <i>Amblypodia japonica</i> , <i>Murr.</i> | しんきみ |
| 13. <i>Polymnatus phlaeas</i> , <i>L.</i> | こつめ |
| 14. <i>Thecla brivaldszkii</i> , <i>Lcd.</i> | やまだら |
| 15. <i>Libythea lepta</i> , <i>Moore.</i> | ひをどてふ |
| 16. <i>Vanessa xanthomelas</i> , <i>Schiff.</i> | ひめあかたてば |
| 17. <i>V. cardui</i> , <i>L.</i> | あかたてば |
| 18. <i>V. callirhoe</i> , <i>Fab.</i> | |

ゆえ今西洋にて螢とも稱すべし Lampyris は就き燐光機の造構及び其生理上の説明の概略を左に摘録す。

Lampyris splendida 及び L. noctiluca によつて光を發する機關と腹部の下面とあり。終より二番及び三番目の關節は跨がれる扁平板より成る。(日本の螢も於ても同じ)。

L. noctiluca の雌も終の關節にも結節狀小形のもの一對あり。扁平板は晝間白色に見ゆ、其下面は極透明なる膜にて被はる、背面には腹部神經系あり臟腑あり直接に之と界す。此機關は甚だ軟かあれども容易に取り出すとを得、之を血漿などに浸して乾かざる様爲し置けば隨分永く光り居るものなり。機關の背面は腹面より其光甚だ薄し或は全く光なしとも云ふ。

機關を成せる扁平板は明か上下の二層より成る、腹面即ち下層は黃色或は白色、透明にして極微細粒の有機物を充ず、上層は全く不透明にして透かし見るに強く光線を屈曲する小粒一杯とあり。新鮮のものによつて細胞組織は少しも見えず、されど之を水又はグリセリンと永く浸し置けば細粒みな溶解して二層の區別判然ならず、何

れも其と同様の細胞より成り、各細胞の互に壓して多角形となれるを見る。

背面即ち上層は在る不透明小粒は甚だ喧ましさものにて Leydig 氏は是は ^{ホス} フホルなり之が燃へて光を發すると云へり、然し之の誤もて Kolliker 氏が證明したる如く上層の小粒は慥かに尿酸鹽類として之は酢酸又は鹽酸の稀薄溶液を加ふれば例の尿酸の結晶を生ず又 Murexide Test を以て見ても其尿酸あると明なり、このものの光を發するものに非ずして酸化によりて出來たるものなりと云ふ。

已上の外猶ほ機中に見ゆべきものの神經と氣管との支なり。神經は其支細分して遂は一一の細胞を終ると云ふ其細胞の核まで達せるや否やの判然ならず。氣管支も澤山に入り來り細かく分る。其終は如何なれるやに就て中々議論あり Schultze 氏の説は毎支みな一個の細胞を終る此細胞は四五本の突起を出す、此事實は甚だ面白きとて今生きたる蟲を捕りて其燐光機を顯微鏡にて檢し居るは機は不斷一面に光るものに非ず恰かも呼吸するが如く

大島多計比古

我邦ニテ此種ノ棲息イタシ候地方ハ今日マデニ小生ノ見聞イタシ候處ニ
テハ長崎近傍及ビ九州豐後地方 (Siebold's Fauna Japonica.ノ記載)、武藏
秩父(教育博物館標品^品)及ビ相摸足柄下郡三王川(理科大學標品^品)ノミナリ
シニ今般ノ御通知ニテ加賀國川北郡田の島村ノ一所ヲ加ヘ候ハ學問上甚
ダ有益ノ事ト存シ奉謝候先ハ御返事マデ如斯ニ御座候拜復

大島多計比古殿

右ノ答書ヲ郵送シタル後動物通解上冊九十二頁ニ水鼠^{カハネズミ} (Sorex Iodiens, Pall.) トシテ外耳ト大ナル眼チ有スル動物ノ圖チ掲ゲラレタルヲ發見セリ然レドモ本邦ニ産スルかはねずみ^{カハネズミ}と氏日本動物篇ニ掲グル Sorex platycephalus ノミニシテ耳ハ毛チ以テ覆ハレ外ヨリ見エズ眼モ亦甚小サク圖ニ掲グルカ如キ者ニ非ラザレバ若シヤ外國ニ圖ノ如キモノアルヤト思ヒ二三洋書ヲ檢シタルニ歐洲ニ産スル者ハ學名チ *Crotopus*

又質問中ニ齒列ハ尋常ノ鼠ト異ナルヲナシトアレドモ鼠ノ齒ハ $\frac{1-1}{1-1}$ 、 $\frac{1-1}{1-1}$ 、 $\frac{2-2}{2-2}$ 、 $\frac{2-2}{2-2}$ 、 $\frac{3-3}{3-3}$ 、 $\frac{3-3}{3-3}$ 、 $\frac{4-4}{4-4}$ 、 $\frac{4-4}{4-4}$ 、 $\frac{5-5}{5-5}$ 、 $\frac{5-5}{5-5}$ 、 $\frac{6-6}{6-6}$ 、 $\frac{6-6}{6-6}$ 、 $\frac{7-7}{7-7}$ 、 $\frac{7-7}{7-7}$ 、 $\frac{8-8}{8-8}$ 、 $\frac{8-8}{8-8}$ 、 $\frac{9-9}{9-9}$ 、 $\frac{9-9}{9-9}$ 、 $\frac{10-10}{10-10}$ 、 $\frac{10-10}{10-10}$ 、 $\frac{11-11}{11-11}$ 、 $\frac{11-11}{11-11}$ 、 $\frac{12-12}{12-12}$ 、 $\frac{12-12}{12-12}$ 、 $\frac{13-13}{13-13}$ 、 $\frac{13-13}{13-13}$ 、 $\frac{14-14}{14-14}$ 、 $\frac{14-14}{14-14}$ 、 $\frac{15-15}{15-15}$ 、 $\frac{15-15}{15-15}$ 、 $\frac{16-16}{16-16}$ 、 $\frac{16-16}{16-16}$ 、 $\frac{17-17}{17-17}$ 、 $\frac{17-17}{17-17}$ 、 $\frac{18-18}{18-18}$ 、 $\frac{18-18}{18-18}$ 、 $\frac{19-19}{19-19}$ 、 $\frac{19-19}{19-19}$ 、 $\frac{20-20}{20-20}$ 、 $\frac{20-20}{20-20}$ 、 $\frac{21-21}{21-21}$ 、 $\frac{21-21}{21-21}$ 、 $\frac{22-22}{22-22}$ 、 $\frac{22-22}{22-22}$ 、 $\frac{23-23}{23-23}$ 、 $\frac{23-23}{23-23}$ 、 $\frac{24-24}{24-24}$ 、 $\frac{24-24}{24-24}$ 、 $\frac{25-25}{25-25}$ 、 $\frac{25-25}{25-25}$ 、 $\frac{26-26}{26-26}$ 、 $\frac{26-26}{26-26}$ 、 $\frac{27-27}{27-27}$ 、 $\frac{27-27}{27-27}$ 、 $\frac{28-28}{28-28}$ 、 $\frac{28-28}{28-28}$ 、 $\frac{29-29}{29-29}$ 、 $\frac{29-29}{29-29}$ 、 $\frac{30-30}{30-30}$ 、 $\frac{30-30}{30-30}$ 、 $\frac{31-31}{31-31}$ 、 $\frac{31-31}{31-31}$ 、 $\frac{32-32}{32-32}$ 、 $\frac{32-32}{32-32}$ 、 $\frac{33-33}{33-33}$ 、 $\frac{33-33}{33-33}$ 、 $\frac{34-34}{34-34}$ 、 $\frac{34-34}{34-34}$ 、 $\frac{35-35}{35-35}$ 、 $\frac{35-35}{35-35}$ 、 $\frac{36-36}{36-36}$ 、 $\frac{36-36}{36-36}$ 、 $\frac{37-37}{37-37}$ 、 $\frac{37-37}{37-37}$ 、 $\frac{38-38}{38-38}$ 、 $\frac{38-38}{38-38}$ 、 $\frac{39-39}{39-39}$ 、 $\frac{39-39}{39-39}$ 、 $\frac{40-40}{40-40}$ 、 $\frac{40-40}{40-40}$ 、 $\frac{41-41}{41-41}$ 、 $\frac{41-41}{41-41}$ 、 $\frac{42-42}{42-42}$ 、 $\frac{42-42}{42-42}$ 、 $\frac{43-43}{43-43}$ 、 $\frac{43-43}{43-43}$ 、 $\frac{44-44}{44-44}$ 、 $\frac{44-44}{44-44}$ 、 $\frac{45-45}{45-45}$ 、 $\frac{45-45}{45-45}$ 、 $\frac{46-46}{46-46}$ 、 $\frac{46-46}{46-46}$ 、 $\frac{47-47}{47-47}$ 、 $\frac{47-47}{47-47}$ 、 $\frac{48-48}{48-48}$ 、 $\frac{48-48}{48-48}$ 、 $\frac{49-49}{49-49}$ 、 $\frac{49-49}{49-49}$ 、 $\frac{50-50}{50-50}$ 、 $\frac{50-50}{50-50}$ 、 $\frac{51-51}{51-51}$ 、 $\frac{51-51}{51-51}$ 、 $\frac{52-52}{52-52}$ 、 $\frac{52-52}{52-52}$ 、 $\frac{53-53}{53-53}$ 、 $\frac{53-53}{53-53}$ 、 $\frac{54-54}{54-54}$ 、 $\frac{54-54}{54-54}$ 、 $\frac{55-55}{55-55}$ 、 $\frac{55-55}{55-55}$ 、 $\frac{56-56}{56-56}$ 、 $\frac{56-56}{56-56}$ 、 $\frac{57-57}{57-57}$ 、 $\frac{57-57}{57-57}$ 、 $\frac{58-58}{58-58}$ 、 $\frac{58-58}{58-58}$ 、 $\frac{59-59}{59-59}$ 、 $\frac{59-59}{59-59}$ 、 $\frac{60-60}{60-60}$ 、 $\frac{60-60}{60-60}$ 、 $\frac{61-61}{61-61}$ 、 $\frac{61-61}{61-61}$ 、 $\frac{62-62}{62-62}$ 、 $\frac{62-62}{62-62}$ 、 $\frac{63-63}{63-63}$ 、 $\frac{63-63}{63-63}$ 、 $\frac{64-64}{64-64}$ 、 $\frac{64-64}{64-64}$ 、 $\frac{65-65}{65-65}$ 、 $\frac{65-65}{65-65}$ 、 $\frac{66-66}{66-66}$ 、 $\frac{66-66}{66-66}$ 、 $\frac{67-67}{67-67}$ 、 $\frac{67-67}{67-67}$ 、 $\frac{68-68}{68-68}$ 、 $\frac{68-68}{68-68}$ 、 $\frac{69-69}{69-69}$ 、 $\frac{69-69}{69-69}$ 、 $\frac{70-70}{70-70}$ 、 $\frac{70-70}{70-70}$ 、 $\frac{71-71}{71-71}$ 、 $\frac{71-71}{71-71}$ 、 $\frac{72-72}{72-72}$ 、 $\frac{72-72}{72-72}$ 、 $\frac{73-73}{73-73}$ 、 $\frac{73-73}{73-73}$ 、 $\frac{74-74}{74-74}$ 、 $\frac{74-74}{74-74}$ 、 $\frac{75-75}{75-75}$ 、 $\frac{75-75}{75-75}$ 、 $\frac{76-76}{76-76}$ 、 $\frac{76-76}{76-76}$ 、 $\frac{77-77}{77-77}$ 、 $\frac{77-77}{77-77}$ 、 $\frac{78-78}{78-78}$ 、 $\frac{78-78}{78-78}$ 、 $\frac{79-79}{79-79}$ 、 $\frac{79-79}{79-79}$ 、 $\frac{80-80}{80-80}$ 、 $\frac{80-80}{80-80}$ 、 $\frac{81-81}{81-81}$ 、 $\frac{81-81}{81-81}$ 、 $\frac{82-82}{82-82}$ 、 $\frac{82-82}{82-82}$ 、 $\frac{83-83}{83-83}$ 、 $\frac{83-83}{83-83}$ 、 $\frac{84-84}{84-84}$ 、 $\frac{84-84}{84-84}$ 、 $\frac{85-85}{85-85}$ 、 $\frac{85-85}{85-85}$ 、 $\frac{86-86}{86-86}$ 、 $\frac{86-86}{86-86}$ 、 $\frac{87-87}{87-87}$ 、 $\frac{87-87}{87-87}$ 、 $\frac{88-88}{88-88}$ 、 $\frac{88-88}{88-88}$ 、 $\frac{89-89}{89-89}$ 、 $\frac{89-89}{89-89}$ 、 $\frac{90-90}{90-90}$ 、 $\frac{90-90}{90-90}$ 、 $\frac{91-91}{91-91}$ 、 $\frac{91-91}{91-91}$ 、 $\frac{92-92}{92-92}$ 、 $\frac{92-92}{92-92}$ 、 $\frac{93-93}{93-93}$ 、 $\frac{93-93}{93-93}$ 、 $\frac{94-94}{94-94}$ 、 $\frac{94-94}{94-94}$ 、 $\frac{95-95}{95-95}$ 、 $\frac{95-95}{95-95}$ 、 $\frac{96-96}{96-96}$ 、 $\frac{96-96}{96-96}$ 、 $\frac{97-97}{97-97}$ 、 $\frac{97-97}{97-97}$ 、 $\frac{98-98}{98-98}$ 、 $\frac{98-98}{98-98}$ 、 $\frac{99-99}{99-99}$ 、 $\frac{99-99}{99-99}$ 、 $\frac{100-100}{100-100}$ 、 $\frac{100-100}{100-100}$ 、 $\frac{101-101}{101-101}$ 、 $\frac{101-101}{101-101}$ 、 $\frac{102-102}{102-102}$ 、 $\frac{102-102}{102-102}$ 、 $\frac{103-103}{103-103}$ 、 $\frac{103-103}{$

產地ノ事ニツキ岡田信利君ニ問ヒシニ加州物産志ニモ其名ヲ掲ケタル由ナレバ直ニ之ヲ借覽スルニ其獸類部ニ川祿サムト名稱ノミヲ載セタリサレハ其加賀國ニ産スルハ先人モ既ニ知リタリタルナルベシ然レモ圖モナク記載モナケレハ其果シテ *Onca* ナルヤ否未タ明言スベカザザリシニ幸ニシテ今實物ヲ得之ガ寫生圖ヲ見テ其誤ナラザルヲ知レリ(まゐ、再記)元文年間伊達氏ヨリ幕府ノ間ニ應シテ上申セシ物産ノ目錄ヲ一讀セシニ又川祿サムノ名稱ヲ掲ケタリ然ラバ此種ハ我國至ル處之ヲ産スルニヤ猶ホ他日ノ實檢ヲ待ツ

(まゐ、い、又記)

雜錄

●螢の光 日本の螢に就て委しく調べたるもののいなきと

早遷るゝ足らざるを知る、猶や解剖上の事實（氣管が燐光機中に澤山發達を居る事）を參考するゝ動物の光の呼吸と相伴ふものとして酸化作用を因るものなりと云ひざるを得ず。

さればこの生理化學上の變化が燐光の顯象と如何なる關係を有するや。Leydig 氏と Lampyrus の燐光機中にある特別の細胞をフオスフォルなりとし之が酸化して光を發すと云ひしあれども Kolliker 氏の研究によれば彼の細粒の尿酸の鹽類なり。F. 氏の説は燐光の神經系統特別の作用と大なる關係を有すと云ふ、其故の器械的なり化學的なり又ハエレキ的なり總ての刺撃を動物（又ハ其燐光機の部分のみ）と與ふるゝ光を喚起し又大に光力を増す、又ガルヴァノメートルを取て蟲と結付け置くに光を放てる間ハ著るしく其針を影響するを見ると云ふ。此説によるゝ燐光あるものの神經中ハ存せるエチルジの直接變化として見るべきものなるか或ハ燐光機中の生活蛋白質が神經系の影響を受けて其酸化の度を高めたるより起るものなるう何れかなり。

上説と稍一致するもの Pflüger 氏の説なり (Ueber die Verbrennung in den lebendigen Organismen. Av. f. d. gesamm. Physiol. Bd. X.)。氏ハ有機體に見るあらゆる燐光變化を解くハ一主義を以て貫徹せんと企てたり、苦心焦慮莫大の材料を集めたる後決を爲して曰く酸化によりて光を發する物質ハ生活と興奮性を有せる蛋白質即ちプロトプラスムなり、此物こそ總ての有機體燐光の單獨原なれ、尤も人の知る如く死なたる有機體（朽木、腐肉等）の燐光を放つハ之は棲息せる下等生物あるに由るとハ其證明未だ充分なりと爲すを得ざれども少くも大ハ實ハ近之と思ふ。氏の説ハ重ハ左の事實ハ根據するなり。

第一、燐光ハ各生活顯象と同じく空氣又ハ或る酸化物質の存在と相結び居れり。誠に Ovsianikow 氏の動物又ハ其燐光機を排氣鐘内ハ容れ其空氣を排去りて光の漸々減するを實地觀察し得たりし。

第二、生活其物を困難ならざる總ての物質の作用又ハ事情の下に燐光ハ消滅す。其物質ハ何々ぞと云ふ諸研究の相一致する所によれば硫化水素、無機及び濃厚有

時々光り其光る處の點となりて散在せり、此等光點の散布を考ふるに氣管支の終りゝ在る突起を出せる細胞の散布と相一致す、云ひ換れば氣管支末端の細胞が光を發すると云ふなり。此の甚だ勢力ある説にて多くの人の之を信じたり、されど後の研究によるゝ所謂細胞の實の細胞に非ず之の氣管の膜が膨れたるものなり故に光を發するは關係なきものなり、さればよそ蟲體の他部光を發せざる處よりも氣管の同じく膨れ居るを見るなれ。然らば燐光機中にて氣管の如何に終れるやと云ふ Schultze 氏の所謂細胞突起なるものが實の氣管の末梢なり、此等の毛細管にして相互に連結して細微の綱目を成し多角細胞を圍めり、細胞の中へ入り終るといなしと云ふ。神經及び氣管の終を見るゝハオスミウム酸を用ふるを便とす。

已上の構造大略より見て見るに空氣の氣管を傳ふて燐光機中に澤山入り、この空氣より酸素を取りて細胞中に在る一種の物質が燃ふるなり、之によりて光を放つ、酸化によりて出來たるものの機の上層に在る尿酸鹽類なるが如し。

螢の光は就き生理上の説明を爲さんとして（又生物が光を發すると一般に就て）數多の研究者の種々の方角より穿鑿したりしなれども詮ずる所上に摘擧したる程より他の判然ならざるなり、今其二三の説を擧げんに

昔時の考ふれば燐光の晝間は吸収し貯へられたるものが夜間放ち出さるゝものなりと云ふ、然し此説の光を發する動物は全く適用するを得ず、Peters 及び Matteucci 氏の記述によるゝ動物を九日間も全く闇き所は幽囚し置きたるゝ依然光を放ち得たりと云ふ。又一説は動物の光は大にエレキの顯象と一致すと云ふ、此説も甚だ怪しむべきものなり。Maccaille, Matteucci, Owsjannikow 諸氏の研究より空氣を取り去る時の動物の底に光を放つ能はず、然るゝ酸素瓦斯中にて大に其光を増すと知り得たり。Kolliker 氏の燐光機中に存せる變化物質を指摘し、又 Grothius 氏の所説によれば動物既に死して最早放光せざるものを取て之を酸素瓦斯中に置き硝酸の如き強く酸化を促すものを用ゐるときは再び光を放たしむるとを得と云ふ。此等の事實より見て見るゝエレキの説の最

と云ふを得べきか？この物を機中の細胞に貯へられたる、又ハ研究中の刺撃によりて分泌せられたる、燐光物質とし、之が細胞の生死に關せず猶や酸化し光を發すと爲す方都合よきに非ずや。

第二、Ovsjanikow 氏の所説を讀むふクラレ、硝酸ストリキニンなど有機毒物の強き溶液（之を蛙の血液中ハ極少量注入するも直ニ死に致し又特に動物の神経系ハ其作用を及ぼす）を以て切り出したる燐光機を處分するも少しも光を妨げず、斯ク處分シタル機ヲ一時間半モ暗室ニ入レ置クニ極明カニ光リ恰カモ水又ハ其他無關係ノ液中ニ入レタル時ト異ナルヲナカリシと云ふ、此説を眞なりとすれば細胞の死したる後にも光の永續するとい明なり。

然らバ斯ク生活細胞よりて分泌せられたる燐光物質ハ何なりや、之ハ殆んど少しも分らず。Kolliker 氏の證明したる尿酸鹽類ハ定めし其酸化によりて出來たるものなるべし。..... Wielowiejski 氏の説摘録 Z.f. w. Z. 37.

(540)

●ノクチルーカ (Noctiluca) の燐光

を放ち海面

お不時の奇觀を呈するとい人の知る處なるが（一五〇頁及第十四版十一圖を見よ）、近頃ヘンチグー氏 (M. F. Hennebury) ハ此事に就キ實驗せられたるに (Comptes Rendes soc. Biol., V. p. 707; Extr. Journ. Roy. Mic. Soc. 1889. p. 75.) 動物ハ日中燐光を放つことおくして暗室内に半時間も入れをきたる後に至りて漸く之を見るを得べし。而して一時間餘を過て夜中見るが如き光輝を發するに至る。晚景ハありてハ日の入り後二時間を経るに非されバ充分に燐光を發せずと云ふ。

又プラータ氏 (Dr. L. Plate) も亦研究せられたるに (Zool. Jahrb. iii. p. 174; Ann & Mag. Nat. Hist. iii (1889) p. 22) ノクチルーカハ全く空氣の之ハ觸るゝことを禁せざれば強き刺激によりて光を發せしむるを得べし。然れども窒素瓦斯中にてハ發光するとなし。されば此ハ全く酸化作用によるなるべし。左の如き事實も亦此説の引據とするに足るべし。燐光ハ體の周邊にのみ起り動物を入れをける器の

機酸類アルカリ類、重金屬鹽類、其他總じて蛋白を凝固せしめ又水を抽き去る物質なり。尙温度も攝氏十度已下及び四十度已上の生活も燐光も不都合あり、最適度の大概二十度より三十五度の間にありと見ゆ。

第三、動物の光は動物自身又其燐光機の興奮状態に依る。故に動物の意に随ひ光の或は弱まされ或は制せらるゝとあるのみならず、總ての器械的、化學的、又ハエレキ的の刺撃および喚起せらるゝとあるは Humboldt 氏以來數多の研究特は Kölliker 氏の既に證する所なり。第四、所謂顯象は動物又其燐光機と餘り屢々刺撃し過るとさへ疲勞して反應せざるに至る。此性の現今の所ろ生活興奮性物質の特徴とするものなり、亦以てプロトプラスムが光を發するものたるを知るに足らん。

上述 Pfüger 氏の説いゝるとながら近來化學者の盡力により數多の有機化合物を集めて之を適當なる状態（アルカリ反應及び適當の温度）に置き緩慢なる酸化および實地燐光を發せしむるを得たり。其化合物の甚だ複雑なるものなれば茲に摘録せざれども之によりて考ふるは

既に Phipson, Panerri, 及び Radziszewski 諸氏の主張せる通り燐光と必ずしも生活プロトプラズムの能は歸すべきに非ず。現今の知識を以て見るに燐光機中のプロトプラスムと燐光物質其物は非ず機中の細胞が神経系の支配を受けて燐光物質を作るなりと云ふべし。斯く燐光機を分泌腺なりとする説は Pfüger 氏が根據として擧げたる四箇の事實より見るも明なり。何れの分泌腺も強き酸類、水を抽き去る物質、又ハ蛋白凝固を致す温度に遇へば其作用を永續するを得ず、又何れの腺も神経上及び其他の刺撃に感じ又永く強き作用を受けば疲勞とべし！此等の事實は於て Pfüger 氏の説も分泌腺とする説も同等な説明し得べし、されど左の事實は P. 氏説の解し得るとなり、

第一、燐光機を器械的は體內より取り出す又ハ壓し碎くも光は永續し得るなり。尤も Owjanikow 氏記する所あよれば機を取出して後四十九時乃至七十八時間も光り居りたりと云ふの稍々虚言らしきなれども兎も角都合善ければ光は随分永續するものなり。斯く動物を毀して後は残りて光れる液體を尙生活せるプロトプラスムなり

麗なる富衣を以て包まれ睡眠す。

齒列 C. $\frac{1-3}{3-3}$; C. $\frac{1-1}{1-1}$; Pm. $\frac{4-4}{4-4}$; M. $\frac{2-2}{2-2}$ = 40

にして、肉蔬共之を食す、實ニ世の食餌となるものにして此種の能く食し能いざる者少し、然れども寧ろ後者を嗜むが如し。

此種は容易に馴る且つ珍らしい者あれば之を飼育する者多し。而してクマ、フクロ及び其他の有翼類と共に之を一舎内に入れ置くは獣苑中にて最も面白くして有益なる者なりと云ふ。然れども鳥舎等の近傍に之を放置するは甚だ危険ありとす、何となれば不意に起て禽類を攫し、猫の鼠を食するが如く慢然怡て頭部より之を食ふとあればなり。

野生のものは好でカキ、カニ等を吞噬す。而して固く閉じたるカキの殻を開くことは其最も巧なる處あり。然れども時としては巧技も亦失誤するとありて、カキの爲より其手を狭まれ、身を脱して陸地に歸ると能はざれば、満潮の時に當て終に溺死するとありと云ふ。

又甚た水を好み常に鯨飲し。食餌も充分な水を以て濕し

て後食す。此くなさんには兩手を以て食物を取り、水中にて前後に之を振搖するを習とす。此の特性あるを以て Lotor, Wasch-Bär (洗熊) の名あり。然れども豢養したる者にありては多飲せず、且つ清水を嫌ひて甘美なる強き酒類の混したる者を好嗜すと云ふ。

此種の大さは小き狐位に至り。五月頃通常二三疋の子を産す。

此種の皮は北米にありては輸出商品の一としてミチガン州に産する者を最上とす。合衆國のみより英國へ輸送するもの年々三十萬より五十萬枚に至ると云ふ。而して其主なる販路は魯西亞として使用法は衣服ハット等を製するにありと云ふ。

●とたてぐも 余ハ本誌第六號ニ此蜘蛛ノ事ヲ述ベタル時後日復タ委細ノ習性ヲ知ラバ報知ス可キヲ約セリ、今其約ヲ履ンデ爰ニ其後知り得タル所ノ習性ノ一二ヲ掲グ。

余ハ今此蜘蛛五匹ヲ箱ノ中ニ飼養シ居ル、皆健康ニノ活潑ナリ、當時ハ生キタル蠅ヲ箱ノ中ニ放テテ彼等ノ食餌

内にて水の下層にあるものの其表面にありて自由な大氣に觸るゝ者より光を發せしむること難し。純粹なる酸素を二三分間標品の上を通過せしむれば其後十分間位の幽味なる光を發するを見る。

ノクチルカを水にて濕したるチシ紙上よをき高度顯微鏡を以て檢するは光の左の四種を別つを得べし。

一 電光の如き者、全體の周邊は強き光りを發したる後直に滅す。

二 同前、然れども光を發したる後一二分間弱き光を見る。

三 原形質の外層或は猶や少し深層までも幽味なる光を發し同時に所々斑點をなし、強き光を發す。

四 體面の多部の小さき斑點より光を發す

發光は動物自己の意に關係なく總て外界刺激によるものゝ如し。而して海上にありては波と風の刺激によりて光を發するが如し。

(志、い)

● ラクウン 今般米國サンフランシスコ日本領事館

詰築山和一氏より獻納となり上野博物館動物園に參養せらるゝ ^{ラクウン} Racon と稱する獸は北米のミズ産するものにして學名を *Procyon lotor* と云ひ蹠行食肉類プロシチン科 (*Procyonidae*) に屬す。毛の色は寧ろ特異にして之を記すると易からず。體及び四肢の通色の黒灰色なり、然れども之を觀るものゝ位地及び毛の配置によりて或は黒色の勝ることあり、或は灰色の過るとあり。毛は二種あり、一の柔軟なる絨毛にして皮膚に密着し、他は長く且つ剛硬なり。前者は平等に灰色ありと雖ども後者の黒色と灰白色と逐次更迭す。頭の上及び眼部を横ぎりて毛色の暗黒褐色なり。又各肢の膝頭は濃黒色を呈す。尾は寧ろ短くして總狀を爲し、黃褐色と黒色の環紋五或は六を呈す。英國博物館に飼養さるゝ者に全體の白色なる者ありしと云ふ、奇品なり。

此種の舉止容態を檢するに蹠行と趾行との混じたるを見るべし、則ち其立ち或は坐する時の全蹠を以てすと雖も急速に走るときは僅に趾端の地上に觸るゝあるのみ。其慣性は夜獸として、日中の後肢の間は頭を挿入し體の華

オンと子宮の内壁と唯上部にて輪狀に附着せるのみ然れども此輪狀胎盤と肉食獸類の輪狀胎盤とは少しも似たる所なし此獸にては内にある一疋毎の胎兒と各、一つ圓板形の胎盤を有し、八個並びて遂に子宮の軸と直角ある輪狀を爲すものなれば、之を組立輪狀胎盤 (Placenta annulata composita) と稱すべきものあり、又デナツア (Decidua) と出産の餘程以前より他の子宮壁より離れて胎兒胎盤 (Placenta foetalis) に附着し居る様を見ゆ、此穿山甲のデナツア (Decidua) 類に屬す

婦人二子を生む時より常々左の二種の内孰れなり、
第一、胎兒各自のコリオンに包まれ、兩方とも男或は女或は男女入雜りて各々別に一個宛の卵巢卵より生ぜしと思へるもの

第二、二人とも一個の共同コリオンの内にありて兩方とも男或は兩方とも女とて決して男女入雜ることなく唯一個の卵巢卵より生ぜしもの

人間にては二子の生るゝ例外の事なれど此穿山甲にては數多の子を生むゝ規則とて然も常々第二種の方により

て生るゝが如し

Praopus novemcinctus 及び *Praopus hybridus* にては八乃至十二疋の子を生む、總て哺乳獸にては乳房の數は大抵一度に出産する兒の數に釣合ふものなるに *Praopus* 及び唯四個あるのみ兒の數に對しては甚だ少し、斯く前述たる如く受精したる後卵細胞が分裂して數多の兒となる動物界中其例を見る事甚だ少く唯クライチンベルヒ氏 (Kleinenberg) の調査によれば蚯蚓の一種 (*Lambricus trapezoides*) 及び一個の卵より常々二疋の兒を生ずと云へる事あるものと

何れの動物も限らず卵の受精する時に當て卵の極體 (Richtungskörper) と稱する小部分を分離すれど此極體なるもの形學上より云ふ時と、たとへ役より立さずとも眞正の芽に外あらず、又生理學上より考へるゝ全く意味なきこと非ず、總て分割にて蕃殖するゝ最も進歩せざる生殖法とて下等動物のみありて上等動物にありては漸々無くなる様なれど全く消へ失るゝのあらず最上等の動物も其徴だけの極體となりて残り居るものならん、

トナス。或ル日ノ晝一匹ノ蠅が一ツノ巢ノ戸ニ近ヅクヲ見タリ、蠅ノ之ニ近ヅクヤ否ヤ意外ニモ蜘蛛ノ爲ニ取ラレタリ、是レ蜘蛛ハ戸ノ直後ニ居リテ能ク蠅ノ近ヅクヲ知リ其戸ノ傍ニ來レルキ不意ニ戸ヲ揚ゲ牙ヲ以テ之ヲ捕ヘ巢ノ内ヘ引込ミシナリ、其舉動ノ敏捷ナル實ニ觀ル者ヲノ驚カシム。

既ニ第六號ニモ述ベタル如ク余等ノ巢ノ戸ヲ開カントスルキ蜘蛛モシ之ニ近ク居ルキハ牙之ニ掛ケテ一生懸命ニ之ヲ閉ヅ、其力ヲ極ムルノ甚ダシキ初メニハ戸ハ漏斗狀ニ内ヘ窪メ居尙之ヲ開カントスルキハ遂ニ戸ハ巢ノ内ヘ引込マル、ニ至ル。

戸ニ損所出來ルキハ直チニ修繕ス、晝間ニテモ之ヲナス。或日一匹ノ蜘蛛ノ下ヨリ戸ヲ揚ゲ來リけりせりい、ペヂるばい等ヲ以テ戸ノ縁ヲ堅ク掴ムヲ見タリ、後須臾シテ蜘蛛ハ尻端ヨリ糸ヲ出シ其掴ミシ縁ノ邊ヲ裏打セリ、是レ全ク戸ノ縁ヲ修繕セシモノニテ下ヨリ土ヲ持來リ之ヲ戸ノ縁ニ押ヘ附ケ後糸ニテ裏打ヲナスナリ。又晝間戸ヲ取去リ置キ翌朝見レバ新ラシキ立派ナル戸ノ出來居ル

ヲ見ル、是レ夜中ニ作ルモノナリ。

(さ、か)

●南アメリカに産する穿山甲の世代に就て

一昨年の Biologisches Centralblatt よりエーリンググ氏 (Herman von Jhering) の哺乳動物の世代の入りがい (Ueber „Generationswechsel“ bei Säugethiere) と題する文あり甚た面白き事あれば其大體を左に記すべし (お、あ) 既ニ百餘年前アザラ氏とバラグエー及びアルゲンテナの土人の話によれば同地は産する穿山甲 (Praopus hybridus, Desm.) と一度は生む子と皆同性にて雌雄混する事決してなき由記せり其後ブルマイスター (Burmeister) 氏も一寸此事を記せしが此頃に至るまで一人として此事を詳細に調査せし學者なかりしかばエーリンググ氏之を研究せんと思ひ遂に二匹の雌を得此を開き見たるは兩方とも子宮内は八疋宛の胎兒ありて一腹の兒は皆發育の度少しも異らざるのみならず其性も皆一なりしと、即ち兩度とも胎兒を残らず雄にてありしあり、然して此等の胎兒は各々別のアムニオン (Amnion 羊膜) を所持すれど八疋ともに唯一の共同コリオン (Chorion 卵の外膜) の内にあり、コリ

番地ハ牛込納戸町二十三番地植木屋伊東兼吉

七月二日

故ニ讀賣新聞ヲ見タルニ左ノ如ク記シアリタリ、

兩頭の壁虎^{ヤモリ} 牛込納戸町の植木屋伊東兼吉方にて四五

日前ニ庭の植木を手入せしに不圖飛出したる物あるを
よく見れば三寸ばかりの兩頭ある壁虎にて何にも珍ら
しさものゝつき其まゝ捕へて硝子の箱に入れ蠅又ハ蜘蛛
などを喰して飼置しが尾の方の頭の前頭より一倍小
きよし

何ハ兎モアレ實物ヲ見ント早速尋チ行キテ一見ヲ乞ヒシ
ニ主人ハ快ク承諾シ兩頭ノやもりハ之ニテ候ト燒酒漬ノ
物ヲ示シタリ、之ヲ見テ一驚シ何トモ言ハズ只暇乞シテ
悄々ト立歸リタリ、初メヨリ斯クアルベシトハ思ヒタレ
凡斯程迄トハ思ハザリシ、其所謂兩頭ノやもりトハ只尾
ノ先端ノ少シ切レタルモノナリシ、牛込ノ某氏ハ教育ア
ル人ニテアレバ其人ガ如何ニモ頭ヲシク相見ヘ候又誠ニ
頭ヲシク相覺候ト書キ送ラレタレバモ一少シ頭ヲシキ
モノナルベシト思ヒタリシナリ、後ニ聞ケバ某氏モ其

兩頭ナラザルヲ知リ居ラレシ由然シ世間ニテ兩頭ナド、
言ヒ囃スモノハ如何ナルモノナルヤチ知ラシメントノ老
婆心ヨリ右ノ手紙ヲ送ラレシト云フ、何ニシテモ素人ノ
話ハ當ニナラヌコト多シ、此やもりノ如ク小サキ器ニ飼置
キタルモノニ就テモ尙此ノ如シ、況ンヤ此野ニテ見タリ
トカ彼山ニテ實地見タル人ノ話トカ云モノニ於テナヤ、
全体頭ト云ヘバ眼、口、鼻、耳等ノアルベキ筈ナリ、只一寸見
タ所ガ頭ニ似テ居ルト直チニ色々ト評判スルハ奇チ好ム
人ノ常癖ナルベシ。

(い、ろ)

●蚯蚓の作用^(二六九頁)

五島清太郎

第一章 蚯蚓ノ習慣

蚯蚓ハ地上何處ニモ棲息シ總テ數屬ノ中ニ包括スヘク又
其外形ハ大同小異ナリ英國ニ棲息スル種類ヲ委シク論ジ
タル書ナキガ其數ハ隣國ノ數ニ因リテ判斷スベシアイセ
ンノ言ニ因レバスカンザンビニアニハ八種アリ然レモ其内
一種ハ地中ニ穿入ルヲ希ナリ又他ノ一種ハ濕氣甚シキ處
又ハ水中ニ棲息ス余ハタゞ土糞チ地中ヨリ持上ルモノノ
ミチ論ズルナリホフマスイテル氏ノ言ニ因レバ獨國ニ棲

Praopus にてハ卵ハ受精後ハ分裂して數正ハ兒とあるゆゑ有性生殖と無性生殖と互ハ入ちがい其世代も二種ありて、一ハ吾人の見る通常の形、一ハ受精したるバウリハ卵と云ふを得べしと思はる、若し然らんハ、婦人二子を生みて其二子共同コリオンの内ハありたらバ其婦人ハ二子を生みしよてハなく二孫を生みしよて自分の生みたる子に向てハ母ハあらずして祖母あるべし、又 Praopus ハ常ニ孫のみを生みて決して子を生む事なし、何にせよ此生殖の法及び親子の關係は大ハ他の動物と異なると思ひてイェーリング氏ハ動物生殖法を分ちて左の如く列べたり、

第一 ホロゲチ、ゲチラチオン (Hologene Generation)

一個の卵より唯一個の動物生ず、變形 (Metamorphosis) を受くる事あり、又受ざる事あり、即ちヘッケル氏の所謂ヒポゲチシス (Hypogenesis) なり

第二 メロゲチ、ゲチラチオン (Merogene Generation)

一個の卵より二個以上の動物生ず、二種あり

(5) 生れたる子ハ親と同じ、之をテムノゲチシス

(Temnogenesis) と云ふ

(ろ) 世代の入ちがいあるもの、此内に三種あり、此に

二種以上の形あり

(イ) カリコゲチシス (Galcycogenesis) サルバシラゲの如し

(ロ) パイドゲチシス (Paidogenesis) ツェアドミヤと稱する二翼蟲の如し

(ハ) ヘテロゲチシス (Heterogenesis) 二種の世代兩方とも有性ニ發育し、或ハ、一ハ或ハ兩方ともパルテノゲチチシ (Parthenegentiche) ニ發育するものを云ふ、

● 所謂兩頭ノやもり 本月三日牛込ノ某氏ヨリ左

ノ手紙ヲ寄セラレタリ、

拜呈東洋學藝雜誌ニテ兩頭ノ蛇及ビ龜ノ事伺居候間右一寸御參考迄ニ御報知申上候間御覽被成テハ如何

今日讀賣新聞ニ兩頭ノやもりノ事相見ヘ候近邊ノ事故早速相尋申候處小生ニハ如何ニモ兩頭ラシク相見ヘ候尤モ尾ノ方ノ頭ハ餘程小サク候然レモ尾ノ方ノ頭ヨリ蜘蛛ヲ食ヒシト申セバ誠ニ頭ラシク相覺候

此林中ニアル草路及ビ原野ノ浸入セシ所ニハ數多ノ糞アリ余ノ聞ク所ニ由レバ北ウエールスノ山及アルプス山ニ於テハ蚯蚓少シ是レ蓋シ下層ノ岩石ノ表面ニ近クシテ冬期間蚯蚓寒氣ヲ免ル、爲之ヲ穿ツト能ハザルニ因ルナラムマツキントッシユ氏ハ蘇國ノシーハリナンニ於テ一五〇〇英尺ノ高サニ蚯蚓ノ糞ヲ見タリト又チュリン近傍ノ山ニテハ海面ヨリ二〇〇〇ヨリ三〇〇〇英尺ノ高サ又南印度ノニルギリ！山及ヒマレヤ山ニ於テハ中々ノ高サニ蚯蚓ノ糞アリト

蚯蚓ハ他ノ輪蟲類ノ如ク幾分カ水中ニ棲息スト雖モ先ヅ陸上動物ト曰ハザルベカラズベリエー氏ノ見シ所ニ由レバ一夜間室内ノ乾燥シタル空氣中ニ置クモハ死ス然ルニ水中ニハ數多ノ大ナル蚯蚓ヲ數ケ月間養ヒ置クヲ得タリト云フ夏期土地ノ乾燥セルモハ深ク地中ニ入り働キ止ム冬期土地ノ凝固スルモ又然リ蚯蚓ハ夜中遊歩スルヲチ好ミ屢々大數ニ逢フヲアリ然レモ尾ノ端ヲ常ニ其穴中ニ容レ居ルナリ此尾部ノ膨脹及其體壁ニアル所ノ短クシテ少シク曲リタル剛毛ノ助ニ由リ至テ堅ク其穴中ニ止ルモ

ノナレバ是ヲ兩斷セズシテ穴中ヨリ引出スヲ甚ダ難シ日中ハ多ク其穴中ニ止マルヲ常トナス然レモ交叉ノ時節ニハ早朝二三時間其體ノ多分ヲ穴外ニ現ハスナリ又病ニ罹リタルモノモ日中地面ヲ跋行クナリ此等ハ大抵蠅ノ蠟ノ寄生スルニ因リテ病ヲ起シタルナリ連暑ノ後大雨降リシモハ數多ノ蚯蚓地上ニ死シ居ルヲ常ナリガルトン氏ノ余ニ報道セシ所ニ由レバ或時(一千八百八十一年三月)ハイド公園ヲ散步セシニ四歩ノ廣サニ二歩半ノ長サノ面ニ平均一個ノ死タル蚯蚓ヲ算シタリト又或所ニ於テハ十六歩ノ間ニ四十五個以上ノ死シタル蚯蚓ヲ見タリト以上記シタル事實ニ由レバ此等ノ蚯蚓ハ恐クハ溺死シタルモノナラムカ然レモ余思フニ此等ハ既ニ病ニ罹リ大雨ノ降リテ地面ヲ蔽ヒシハタゞ其死ヲ速ニセシノミト世人往々傳ヘテ曰ク健全ナル蚯蚓ハ全ク其穴ヲ出ルヲナシト然レモ此ハセルボルンノホワイト氏ノ夙ニ知リシ如ク全ク誤謬ナリ大雨ノ後地上ニ遺レル砂或ハ細泥ノ薄層ハ屢々蚯蚓ノ跡ヲ現ハスナリ余ハ此ヲ八月ノ初ヨリ五月ノ終ニ至ル迄ノ間目撃シタルガ尙ニ二月間土地ノ濕

息セル種ハ其數定カニ知レズト然レモ氏ハアイゼン氏ト
同數ノ種ヲ掲ゲ又其内判然タル變種ヲモ掲ゲタリ

英國ニ於テハ蚯蚓ハ種々異ナリタル場所ニ棲息ス其土糞
ハ草原ヤ白墨質ノ原野ニ甚ダ多ク土地瘦セ草短クシテ繁
茂セザル處ニテハ全地面ヲ蔽フニ至ル然レモロンドンノ
或公園ノ如キ土地沃饒雜草繁茂セル處ニ於テモ其數前者

ニ劣ラザルナリ又同原野ト雖モ或處ニハ異ノ數他處ヨリ
モ大ナレモ土地ノ性質ニ至リテハ敢テ糞ナルヲ見ザルナ

リ家屋ノ近邊ニアリテハ板石ヲ以テ布タル中庭ニ多ク又
濕リタル穴藏ノ壁ダニ穿貫クアルハ後ニ其一例ヲ舉ン
余ハ沼多キ原野ノ黑色ナル泥炭ニハ數多ノ蚯蚓ノ棲息セ
ルヲ見タレモ植木屋ノ珍重スル乾燥ノ褐色ヲ帶ビ纖維質
ナル泥炭ニハ其全ク棲息セザルヲ發見シタリ又砂或ハ小

石多クシテ苔羊齒粗質ノ草又ハライケンノミノ生長セル
原野ニハ蚯蚓ノ棲息スルヲ殆ンド鮮矣然レモ吾人英國ニ
於テ屢々目撃スル如ク道路ノ原野ヲ横ギルモハ道路ハ必
ズ短少ナル草ヲ生ズ此ノ如ク植物ノ變化スルハ其原因大
ナル植物ノ人及獸類ノ時々通行スルニ因リテ踏斃サル、

ニアルヤ將又獸類ノ糞ノ時々落ルニ因リテ植物營養トナ
ルニアルヤ孰レカ然ルヤ余ハ知ラザレモ此ノ如キ道路ニ
ハ屢々蚯蚓ノ糞ヲ見ルヲナリサレー州ノ或原野ハ委シク
穿鑿シタルガ以上記シタルガ如キ道路ノ坂ヲナセル處ニ
ハ糞ヲ見ルヲ甚カリキ然レモ道路ノ平面ニシテ雨ノ爲坂
ヨリ流下サレタル細土ノ積堆セル處ニハ數多ノ糞ヲ見タ
リ此場處ニハ蚯蚓充物シテ已ヲ得ズ遂ニ數尺ノ間ハ原野
ノ中ヘ浸入シテ粗草ノ間ニ糞ヲ出セリ然レモ此數尺ノ外
ニハ一個ノ糞ダニアラザリキ余思フニ細土ノ極ノ薄層ナ
リトモアラズンバ蚯蚓ハ棲息スルヲ能ハズ又タゞ細土ヲ
少シク押締ムルハ蚯蚓ノ爲メニ益アルガ如シ何トナレバ
古キ小石路ヤ又ハ原野ヲ横レル道路ニハ蚯蚓多クナレバ
ナリ

大樹ノ下ニハ或期節間糞ヲ見ルヲ鮮シ是恐クハ樹根地中
ノ濕氣ヲ全ク吸上タルガ爲ナラム何トナレハ秋期大雨ノ
後ニハ糞アレバナリ又通常ノ森林ハ多ク蚯蚓ノ棲息スル
處ナレ共ノール公園ノ巨大ナル古山毛櫨ノ林ニ於テハ地
面ハ全草ナク秋期ト雖モ一個ノ糞ダニ見ルヲナシ然レモ

灰ノ多量ヲ分泌ス此石灰腺ハ實ニ特有ノモノニシテ此ニ類似セルモノヲ他ノ動物ニ見ルコトナシ其官能ハ後消化ノ作用ヲ論ズルハ陳述セン大半ノ種ニ於テハ食道ノ砂囊ニ入ル前張大シテ嚙囊



口
咽頭
食道
石灰腺
食道
嚙囊
砂囊
腸管

テハ食道ノ砂囊ニ入ル前張大シテ嚙囊ヲナセリ砂囊ノ内面ハキチン質ノ厚キ滑ナル膜ヲ以テ蔽ハレ其縱ニ走レル筋肉ハ少弱ナレモ横走セル筋ハ甚ダ強シペリエー氏ハ此等ノ筋ノ盛ニ收縮セルヲ目撃セリ又蚯蚓ハ顯又ハ齒ナキ故氏ノ曰ヘル如ク食物ヲ粉ニスルハ主トシテ砂囊ノ働ニ因ルナルベシ二十分一乃至十分一インチ位ノ小石ハ往々砂囊及腸管内ニ發見スル所ナリ蚯蚓ハ其穴ヲ穿ツキノ外ニモ又小石ヲ吞込ムコトハ確ナル事實ナレバ此等ノ小石ハ白ノ如クニ働キテ食物ヲ粉細ニスルノ一助タルベシ砂囊ハ腸管ニ導入シ腸ハ體ノ後端ニ位セル肛門ニ至リテ外界ニ開ク腸ハタイフロソール即チ昔ノ解剖學者ノ

所謂「腸管内ノ腸管」ナル一種特別ノ造構ヲ有ス是即チラバレード氏ノ證シタル如ク腸壁ノ内方ヘ陷入セシモノニシテ此ニ因リテ大ニ吸収ノ面ヲ増加スルナリ

血管ハヨク發達セリ呼吸ノ爲ニハ特別ノ機關ナク皮膚ノ全面ニ依リテナス雌雄兩性ノ生殖機ハ一個ノ體中ニ供ハレモ矢張交叉ス神系統ハ隨分ヨク發達シ腦ヲ成ス所ノ二個ノ神系節ハ殆ンド互ニ相合シ體ノ前端ニ位ス (未完)

譯者曰以上陳述シタル造構ハ *Lumbricus terrestris* ニ付

キ述ベタルモノナリ種ノ異ナルニ從テ其造構モ又稍異

ナル所アリ例ヘバ東京邊ニ最モ普通ナル *Perichaeta* ニ

ハ未ダ嘗テ石灰腺ヲ見シコトナク之ニ反シテ咽頭ニハ數

多ノ腺(石灰質ニ非ズ)アリ又腸管ノ前部ニハ左右相對

シテ數個ノ盲管アリ其外細點ニ至リテモ異ナル所アリ

●水中ニ住ムものに 鳥類や獸類にだにノ付クコトハ

能ク人ノ知ル所ナリ、然シだにノ水中ニ棲息スルコトヲ知ル人ハ甚ダ稀ナリ。先月動物學會々員安江豐太郎君ハたに之ノ中ニ居ルだもチ發見シテ余ニ示サレタリ、今其だにチ檢スルニ體ハ一分程コト卵圓形ナリ、脊上ニ黑色、橙

氣ヲ包持スル間ハ此ヲ見ルヲナルベシ此ノ如キハニハ死シタル蚯蚓ヲ見ルヲ甚鮮シ一千八百八十一年一月三十一日大雪極寒ノ後雪ノ溶解シ始メタルヤ道路ハ乍チ蚯蚓ノ跡ヲ現ハセリ或時ニハ一平方英寸ノ内ニ五個ノ跡ヲ見タリ此等ノ跡ハ時ニ由レバ穴ヨリ二三ヤル乃至十五ヤルノ間ニ蹤跡スルヲ得タリ余ハ一個ノ穴ヨリ二個ノ跡ノ出ルヲ未ダ嘗テ見シヲナシ又後ニ蚯蚓ノ知覺ニ付テ陳述セントスルヲニ因リ考フルニ一度穴ヲ出タル蚯蚓ハ再び是ニ歸ルヲナキガ如シ彼輩ハ多分發見ノ途ニ就クタメ其穴ヲ出ルニシテ更ニ新ナル住居ヲ設ルヲナルベシ

モルラン氏ノ曰フ所ニ由レバ蚯蚓ハ往々其穴ノ口ニ接シタル所ニ至リテ靜肅ニシテ居ルヲアリト余モ又室内土器中ニ養ヒ置タルモノモ同様ノ舉動ヲナシ其穴中ヲ眺ムハ容易ニ其頭ヲ見ルヲ發見シタリ若シ又下ヨリ出シタル土ヲ急ニ拂ヒ去ルハ蚯蚓ハ急ニ免レントシテ地下ニ退クヲ見ルヲアリ此ノ如ク地面ニ接シタル所ニ居ルガ故容易ニ鳥類ノ餌トナル或期節ニハツグミ及ムク鳥ノ類來リテ夥多ノ蚯蚓ヲ其穴ヨリ引出シテ餌トナス此レ蚯蚓ノ地

面ニ近キ所ニ居ラズンバ決シテ爲シ得ベカラザルヲナリ前ニ述タル如ク蚯蚓ハ水中ニ棲息スルヲ得ルモノナレバ此ノ如ク地面ニ近ク居ルハ新鮮ナル空氣ヲ呼吸センガ爲ニハ非ザルベシ余思フニ蚯蚓ノ此舉動ヲナスハ特別朝ニ當リテ温暖ナランガ爲ナリト又其穴ヲ木葉ヲ以テ塞グヲアルハ後屢々其例ヲ見ン是レ恐クハ其體ノ寒氣ニ逢ハザランガ爲ナルベシ又冬期中全ク其穴ヲ閉塞スルトハ世人ノ傳フル所ナリ

造構——蚯蚓ノ造構ニ付テモ數言陳ベチカザルベカラズ體ハ百乃至二百ノ圓柱狀ノ環ヨリ成立シ各々少ナル剛毛ヲ有ス筋肉ハヨク發達セリ運動ハ前方ニモ後方ニモ自在ナリ又其尾端ノ助ニ因リ其穴中ニ退隱スルヲ至リテ速ナリ口ハ體ノ前端ニアリテ唇又其他種々ニ呼稱セル所ノ突出シタル部ヲ有ス口ヨリ内部ニ進入スルハ堅強ナル口筒ニ至ルヲ第一圖ニ示セルガ如シ此部ハ蚯蚓ノ食スルハ前方ニ押シ遣リペリエー氏ノ說ニ他ノ環蟲類口外ニ突出シ得ベキ隆鼻體ニ對スル所ナリ口筒ニ次グモノハ食道ナリ食道ノ後部ニハ左右各三個ノ大ナル腺アリテ炭酸石

動物學雜誌第十號

明治廿二年八月十五日發兌

● 岐阜蝶ノ實驗 (第九版) 名 和 靖

余ノ始メテ岐阜蝶 *Luehdorfa puzioi*, Ersch. ナ採集セシハ今ヲ去ル七年前ノコナリ明治十六年四月廿四日校務ヲ以テ武儀郡金山村ヨリ同郡上郡八幡町ノ通路祖師野村山邊通行ノ際偶然路傍ノ草間ニ二三雙ノ接尾セルモノヲ見出シケレバ直ニ紙間ニ收メテ持飯リ翅ヲ展シ諸種ノ六足蟲ト共ニ命名ノコナリ石川千代松氏ノ許ニ依頼セシニ圖ラザリキ全氏ノ報ニ該蝶ハ奇品ナレバ尙採集品アラバ送附アリタシトノコナリシ當時ノ採集品ハ僅カニ四五頭ニ過ギザリシガ故ニ其儘ニ打過ギタリ翌十七年四月中岐阜近傍ニ於テ注意シテ探リシモ不幸ニシテ發見セザリシ十八年四月廿五日ニ至リ池田郡池田山ノ麓霞間ケ谷(櫻ノ名所)ニ於テ偶然四頭ノ鈍ク飛揚シ或ハ靜止セルモノヲ獲タリ同月二十七日同處ヨリ北ニ當リ觀音ヲ以テ有名ナル

谷汲山谷ニ於テ再ビ發見シ又其接續地ナル大野郡深坂村及ビ下長瀬村等ニ於テモ見ルコトヲ得タリ十九年ノ春出京六足蟲ノ學名調査ノ際教育博物館、農商務省農務局、駒場農學校ニ於テモ未ダ該蝶ノ標品ナキヲ知リタレバ其後各所ヘ數頭宛ヲ贈リタリ又故河野邦之助氏ノ紹介ニヨリ在横濱英人故邸ニ於テ、ぶらいゐる氏ニ面シ同氏所持ノ該蝶標品ヲ請ヒ見タルニ鱗粉大ニ剝脫シ僅カニ該種ト認メ得ラルルノミナリシ故余ハ直ニ數頭ヲ分チ與ヘタリ同氏云ヘラク所持ノ標品ハ多分北海道產ナレバ幾年前何人ヨリ得タルヤ判然ナラズ數年來該蝶ノ發生地ニ就キ注意シ居タリトテ余ノ發見ヲ聞テ事ノ外喜ベリ余歸縣ノ後氏ノ依頼ニヨリ該蝶發生ノ時期ニ際シ電報ヲ以テ報ゼシニ同氏ノ採集人來縣各地ヲ精密ニ探尋シタレバ時期ノ少シク遲レタルガ爲ニ僅ニ二三頭ヲ得テ歸レリ翌二十年四月再ビ採集人來リテ百數十頭ヲ得テ歸レリ其後全氏ヨリ數回ノ通信アリ岐阜縣ハ岐阜蝶ニ限ラズ注目スベキ蝶蛾類多ク發生スルヲ以テ廿一年三四月ノ交ニハ必ズ岐阜地ニ來ルベシト吳々モ約束セラレシニ不幸ニモ同氏ハ期ニ先テ逝

色ノ斑紋各一對アリ、眼ハ三對アリ。足ハ藍色ヲ帶ビ四對アリ、各長キ毛ヲ備フ、是レ游泳ヲ助クル者ナリ。非常ニ強壯ナル者ニテ小瓶ノ中ニ水ヲ入レこゝナ以テ其口ヲ塞ギ四日間打捨テ、置キタリシガ尙活潑ニ水中ヲ游泳シ居リテ少シモ衰弱セシ様子ナカリシ、之ヲ以テ見ルニ此だにハ生長シテ後ハ別ニたにしより滋養物ヲ取ラズノ獨立ノ生ヲ營ムコトモ出來ル如シ、否ラザレバ貝ヲ離レテ活潑ニ四日間モ運動スルコト能ハザルベシ、然シ此ノ如キだにモ幼時ハ必ズ貝ノ管中ニ寄生シ居ル由、生長ノ後ハざるノ外部ヨリ血ヲ吸フ。此たにしノ中ニ居リシだにハあたつくす(Alex)ト云フ屬ノ者ナリ。此類ノだにハうらす貝等ニモ多シ。

(き、か)

●食物ノ變更

凡テ動物ノ食物ヲ變更スルハ外界ノ有様ニ支配サル、者多シ、動物ハ自身ノ經驗ヨリノ有益ナルコトヲ知ルコト少ナカラズ。おらんだ國はへんすたいん近邊ノ原野ニハ一種ノ毒草生長ス、此處ノ牧場ニ生ル、羊ハ先祖代々ノ經驗ノ結果ヲ遺傳シテ皆此毒草ヲ食ハズ、然シ他處ニテ生レシ羊ヲ求メ來リテ此處ノ牧場ニ放ツキハ平氣コト彼ノ毒草ヲ食ヒ斃ル、由。又りむぶるぐ邊ニテハいたち類ノ小獸ノ鹿ノ如キ大ナル獸類ニ害ヲ及ボス由、其他ノ地方ニテハ此ノ如キコトナシ、是レハいた

ちハ鹿ニ比スレバ其體甚タ小ナレバ恐レテ害ヲ加ヘザリシナルベシ然シ一度飢餓ニ迫リシハ危險ヲ冒シテ襲撃シ案外ノ好結果ヲ得タリシ爲遂ニ後ニハ屢々之ニ害ヲ及ボスニ至リシナルベシト云フ。菜食動物ノ冬間適當ナル植物ナキ爲餘義ナク死シタル魚ノ肉等ヲ食スル者アリ。

(き、か)

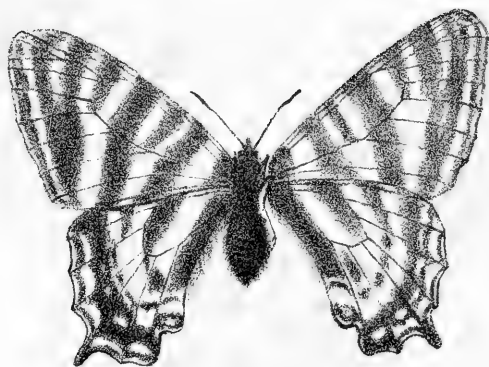
●ナマコ類の骨片を見る法

ナマコ類(Holothuridea)の皮の内ハ白色ト面白サ形の骨片あり、通常の

ナマコよてハ樽形よてシナプタ(Synapta)と稱するものよてハ西洋船の錨の如く又キロドータ(Chirodosta)と稱するものにてハ瀛車の車輪に異ならズ、シナプタもキロドータも海岸の砂の上にある石を起せば其下ニ居るなり、シナプタハ白色キロドータは紫色にて兩方とも常ニ伸縮してテンタリルを出したり入れたりする、シナプタは通例二三寸位キロドータは伸びたる時ハ五寸餘あり。

海岸に行たる時石を起して右の如キ動物を持歸リ其皮の甚だ小片を切取りガラス板の上ニ載せ之をオードジャベル(Eau de Javelle)或ハ苛性加里の溶液を注げばプロトプラズマハ皆溶け去りて跡ハ固キ骨片のみ殘るなり、百倍位の顯微鏡よて明に見ゆ、

(お、わ)



子とぬい

Luehdorfia puziloi Ersch.

明治二十二年八月十五日

世セラレタリ同氏嘗テ語テ云ク岐阜蝶ハ如何ナル植物ニ
發生スルヤ未ダ詳ナラズト余モ常ニ之ニ注意シタレ其
功ナカリシガ昨年始メテ之ヲ知ルヲ得タリ

昨年四月某日大野郡谷汲山邊ニ於テうすばさいえん
Asarum Sieboldi, Mig. ノ葉ノ裏面ニ三四粒ヨリ十八九粒

ノ卵ノ産附シアルヲ見出シ多ク採リ來リテ飼養フルニ最
モ早キ者ハ四月廿六日ニ孚化シ數回脱皮シ六月三日ニ蛹
化シ最モ遅キモノモ同月九日ニ至リ全ク蛹化シ終リタリ

此日數三十九日間ナリ飼養シタル數ハ五十頭ヲ踰ユ是ヲ
箱中ニ收メ室内ニ於テ冬季ヲ經過セシメタルニ本年三月

ニ至リ羽化シタリ本年モ亦うすばさいえんニ産附シタル
卵ヲ採リ來タリ飼養シタルニ四月廿九日ニ至リ孚化シ

六月六日ニ蛹化セリ此日數モ三十九日間ナリ

卵子ノ大サ直經四厘弱、球形ナリ始メ淡黃色ナレモ孚化
前ニ於テハ光輝アル銀白色ヲ呈ス

螟ノ卵子ヨリ方ニ出デタルモノハ大サ六七厘ニシテ其色

頭部ハ光輝アル深黒色其他ハ淡褐色ナリ黒色ノ長毛總體

ニ生ゼリ數回脱皮ノ後遂ニ大サ一寸三分許ニ達ス色ハ全

體黒色ニシテ全體多毛ヲ生ズあげはのてふノ螟ノ如ク恐
怖スルトキハ頭部ヨリ黃色ノ二本ノ肉角ヲ出ス

蛹ハ飼養セシトキコハ箱板ノ内面ニ胸部ト腹端トヲ糸ニ

テ纏フコハあげこのてふノ蛹ニ等シ其大サ六分許ニシテ

黒褐色ナリ

成蟲即チ蝶ハ雄ヨリ雌ノ方常ニ稍大ナルコヲ見ル今飼養

シタルモノト自然生ノモノトノ比較表ヲ左ニ擧グ

飼養セシモノ羽化

廿二年三月十二日 ♂四

同 十三日 ♂一

同 十四日 ♂二

同 十五日 ♂二

同 十八日 ♂四 ♀一

同 廿一日 ♂二 ♀一

同 廿四日 ♂一 ♀五

自然生ノモノ羽化

同年四月八日 ♂二 金華山裏

同 十日 十七 ♂♀不詳 同所

同 十三日 男廿二 女四 同所

同 十四日 女一 御望山

此表ヲ見ルニ飼養ノモノト自然ニ發生シタルモノト著ル
シク羽化ノ遲速アルヲ知ル是レ全ク室内ノ温暖ナルガ爲
ニ早ク羽化シ始メタルナルベシ如何トナレハ同所ニ於テ
うすばさいえんヲ室外ニ栽培シ置クニ羽化ノ當時未ダ少
シモ嫩葉ヲ生セズ而シテ自然生ノ蝶發生ノ期ニ至リ野外
ノモノモ栽培ノモノモ漸次發芽ス之ニヨリテミルニ室内
飼養ノモノハ正當時期ノ羽化ニ非ザルヲ證スルコ足ラン
予ハ未ダ自然生ノモノヲ三月中ニ採集シタルヲナシ時ト
シテハ五月始ニ至テ漸ク捕フルヲアリ
又前表ニヨルニ羽化ノ初期ニ於テハ雄多ク終期ニ於テ雌
漸ク多シ此事實ハ採集ノ際常ニ注目セシ所ナリ又自然生
ノ雌ニ於テハ腹部下面ノ末端ニ於テ一ノ角盤ヲ備フレハ
飼養シタルモノニハ一頭モ之ヲ有スルモノナシ此ノ原因
ハ何ナルカ尙ホ研究ヲ要スル所ナリ
余ハ岐阜蝶ノ繁殖ヲ知ラン爲ニ *Asarum* 屬ノ種數及ヒ産
地等ヲ三好學氏ニ尋ナタルニ此屬ニハ十三種アリテ北半

球ノ中帶ニ多シ内四種ハ北あめりうニ一種ハ歐洲ニ一種
ハひまらやニ七種ハ東あじあ及ビ日本等ニ産スト我邦所
産ノモノニテ現今既知ノ分ハ五種アリ其内うすばさいえ
んとかんあふひとハ隨分所々ニ産スうすむさいえんハ山
中ニ多ク大學ノ標品ニテハ上州赤城山、秩父山中、越中立
山等ニ産スカんあふひとハ暖地ノ山中ニ多シ又らんえふわ
ふひとハ暖地ノ山中ニ多ク生ズト而ノウすむさいえんハ歐
米ノ植物錄ニ之ヲ見ズ要スルニ我邦全體西ハ長崎邊ヨリ
中國又北ノ方蝦夷ヲ經テさがれん滿州ニ産ストノ也」
余ハうすばさいえんニテ既ニ充分飼養シ得タルモ未ダ
Asarum 屬中他ノ植物ヲ以テ飼養スルノ機會ヲ得ザルハ
遺憾ノ至リナリ然レハ本年ハ同科植物ナルむまのすずく
さチ與ヘタルニ少シク食シタリ尤モ試験不充分ニシテ充
分ノ代用ヲ爲スヤ否ヤ未ダ疑ナキニ非ズ然シ此試験ノ結
果ハ幾分カ參考ニ供スルニ足ルヲ信ゼリ何トナレハ既ニ
同科異屬ノ植物ヲ少々ナリトモ食スル已上ハ同屬植物ヲ
食スルナルベシトハ最モ信ズベキヲ以テナリ若シ果シテ
然ラハ岐阜蝶ハ岐阜地ニ限ラズ北海道（ふらいぬる氏日



之ヲ捕ヘルニ容易ナレハ甲蟲ハ體色粗ニシテ飛行スルヲ少ナク塵芥木石等ノ下草間若クハ水中ニ生活スルヲ以テ之ヲ捕ヘルヲ一層困難ナリ之ヲ採集セントスルニ臨ミ蝶類ハ一年間注意シテ集ムルハ其一地方ニ産スル種類ハ殆ンド之ヲ網羅スルヲ得ベシ而シテ其蒐集品ハ美麗ニシテ充分其採集ニ盡セル勞苦ヲ慰スベシト雖モ甲蟲ハ假令三年間採集ニ刻苦スルモ一朝其地方ノ種類ヲ採リ盡シ能ハザルノミナラズ其蒐集品ハ蝶ノ如ク美ナラズ到底勞功相償ハザルガ如キ想アリ是レ必竟世間ニ蝶類ヲ蒐集スル人ノ割合ニ甲蟲其他ノ昆蟲ヲ集メントスル人ノ寡少ナル一原因ナラント想像セリ然レハ甲蟲ノ形狀生活ノ狀態習性等ノ種々ナルハ動物學上甚ダ娛ムベキ事ニシテ蝶類ノ如ク毎種舉ゲテ一徹ニ歸スルヲナケレバ決シテ徒勞ニ屬スルノ憂ナキノミナラズ其種類多數ナレバ蝶類ヨリモ却テ之ヲ研究スルノ快樂ハ許多ナルベキヲ信ズルナリ

日本産鞘翅類ニ就キ深ク之ヲ研究シ稍ト完全ナル調査ヲ爲シタルハ英國ノベーツ、るいすノ二氏ナルベシるいす氏ハ倫敦昆蟲學會ノ特派員ト成リ甲蟲取調ノ爲メ本邦ニ

滞在セルヲ前後數年最後ニ渡來セルハ明治十二年頃ニシテ當時余ハ佐々木石川波江ノ諸氏ト屢同氏ヲ訊ヒ所藏ノ甲蟲類ノ鑑識ヲ請フテ其羅甸名ヲ聞知シ併セテ日本産鞘翅類ニ就キ同氏ノ所說ヲ聞ケリ然レハ目下大學及教育博物館ニ所藏セル種類ハ四百種内外ニ止マリシヲ以テ爾來採集セル標品ニハ未ダ名稱ヲ付スルノ便ニ接セズ同氏ノ編纂ニ係レル目錄ニ依レバ日本産甲蟲ヲ二千二百三十七種トス但シ同氏歸國ノ後ベーツ氏ハ甲蟲類ノ一小部分タル *Geophaga* 中ニ百五十九箇ノ新種ヲ發見セル旨ヲ報告セリるいす氏ガ此行ニ採集セル地方ハ甚ダ廣ク西ハ長崎鹿兒島ヨリ北ハ小樽札幌ニ跨リテ本國ニ送致セル甲蟲ハ六萬疋ニ下ラズト語レリ而シテ前條ニ述ベタル新種發見ノ報ハ僅ニ全數ノ一小部分ノ調査ニ依テ尙ホ斯ノ如クナレバ其後更ニ多數ノ新種ヲ發見スルニ至リタルヤ必定ナリ然レハ余ハ未ダ新刊ノ目錄ヲ落手スルノ機會ニ接セズ故ニ今日日本産鞘翅類ノ一斑ヲ記スルニ際シ從前ノ目錄ノ順序ニ隨ヒ族ノ形質ト可及的其代表者タルベキ二三ノ種類ヲ掲ケ以テ讀者ノ一覽ニ供セントス但シ本邦産甲

本蝶譜ニハ北海道ニ産ストアリ。其他あさらむ屬ノ生ズ

ル所ニ於テハ少シク注意セバ或ハ發見スルコアルベシ

予ハ嘗テ蟲譜圖說ノ中ニ正シク該蝶ノ寫生圖アルヲ見

タルモ其説明ノ有無ニ至リテハ記憶セズ

今余ハ簡單ナル略圖ヲ添ヘテ岐阜縣ニ生ズル五六ヶ所ノ

位置ヲ示サンぱらゐる氏ハ高山ノ草ニ生ズト記載セラ

レタレモ全ク喬木繁茂シタル山麓ニシテ多クハ海面上凡

ソ百尺時トシテハ千尺許ノ所ニ發生スルヲ見ルナリ

岐阜阜地



北緯三十三度五十二分四十七秒
西經二度五十九分二秒
海面上凡ソ四十五尺

●日本産鞘翅類

岩川友太郎

鞘翅類ヲ或ハ甲蟲類ト稱スルコアレモ Coleoptera ナル原

語ノ意義ヲ發スレバ希臘ノ Koles (鞘ノ意) ト Peiron (翅

ノ義) トヨリ來タレル者ナレバ之ヲ鞘翅類ト譯シ Beetle ナ

甲蟲ト譯スル方穩當ナルニ似タリ

甲蟲ハ昆蟲類ノ最多數ヲ占ムル者ニシテげるすてける

氏ノ概算ニ依レバ世界中ノ昆蟲類ヲ十九萬種トシテ其中

膜翅類ハ二萬五千、鱗翅類ハ二萬三千、二翅類ハ二萬四千、

鞘翅類ハ九萬種ニ下ラズトスぱつかど氏ハ鞘翅類ノ總

數ヲ六萬ト八萬ノ間ニ在リトセリ世界中ノ種類ヲ計算ス

ルコ素ヨリ一朝ノ事業ニアラザレバ兩氏ノ說孰レニ信チ

置クベキカ判定シ難シト雖モ他ノ昆蟲類ニ比シテ鞘翅類

ノ多數ナルハ實驗ニ徴シテ明白ナリ本邦產ノ昆蟲ハ動物

界ノ北海道トモ謂ツベキ未開不莽ノ有様ニシテ調査ノ緒

ニ就ケルモノハ僅々蝶ト甲蟲ノ二類ニ過ギズ日本產ノ蝶

類ハ百四五十種ニ止マルト雖モ甲蟲ハ二千以上ノ大數ニ

達セルガ故ニ之ヲ蒐集スルノ難キハ蝶類ノ比ニ非ズ且ツ

蝶ハ體色美シクシテ晝間飛翔シ能ク人目ニ觸ル、ガ故ニ

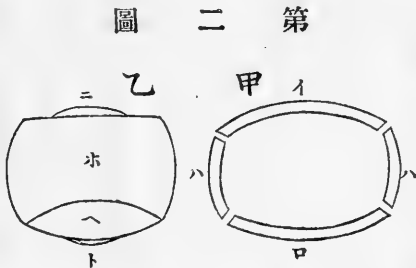
小腮ハ食物ヲ蒐集スルノ用ヲ便スル者ニシテ其構造ノ完全ナル者ニ於テハ基節(Cardo)、莖節(Stipes)、内葉(Lobus internus)、外葉(L. externus)及小腮鬚(Maxillary palpi)ノ五部ヨリ成レリ然レモ基節ト莖節ハ互ニ癒着シテ之ヲ區別シ難ク内外兩葉ハ種屬ニ隨テ其形狀ヲ異ニセリ就中外葉ヲ缺ク者屢アリ小腮鬚ハ通常四節ナレモ或ハ三節ノ者アリ下唇ハ基節(Submentum)、莖節(Mentum)及ビ下唇鬚(Labial palpi)ヨリ成ル者多シト雖モ之ニ加フルニ莖節ノ上端ヨリ舌(Glossa)ト稱スル小片ヲ生スルコアリ下唇鬚ハ三節ヲ常數トス然レモ或ハ二節ナルアリ或ハ一節ニ過ギザルガ如キ者アリ

胸部ハ他ノ昆蟲ノ如ク三個ノ輪環ヨリ成ルト雖モ前胸環(Prothorax)ハ最大ニシテ獨リ背面ヲ露ハシ中胸環(Mesothorax)ト後胸環(Metathorax)ノ二個ハ翅鞘ノ被覆スル所ト爲リ中胸環ノ背部ニ屬セル三角形ノ一小片ガ翅鞘ノ基脚間ニ露ハル、コアルノミニシテ常ニハ背部ヨリ之ヲ認ムルヲ得ズ故ニ外部ヨリ視ルモハ胸部ハタゞ一個ノ輪環ヨリ成レルガ如キ觀ヲ呈セリ蓋シ翅鞘ノ爲ニ陰蔽セラル

ル者ハ以上ノ二輪環ニ止マラズ腹部ノ全體モ亦然リト雖モ或ハ體末ノ一二輪環露出スルコアリ或ハはねかくし類(Saphyline)ニ於ケルガ如ク翅鞘頗ル短小ニシテ腹部ノ大部ヲ露出スルコアリ

各胸環ハ第二圖(甲)ニ示セルガ如ク元來背片(Notum)、胸片(Sternum)、及左右ノ側片(Pleurite)ヨリ構成シ背片ハ(乙)ニ示セル如ク更ニPræscutum、Scutum、Scutellum、Postscutellumトノ四小片ヨリ

胸環ノ構造ヲ示セル想像圖



成立セル者トスレモ第一第四ノ二小片ハ全ク消滅シ就中前胸環ニ於テハ小片悉ク密着シテ毫モ其界線ヲ止メズタゞ中胸環及稀ニ後胸環ニ於テ第二ト第三ノ二小片ヲ認ムルヲ得ルナリ側片ハ亦各、EpimeronトEpisternumトノ二小片ヨリ成リ此小片ハ往々著ルシク發達シテ胸環腹側ノ大部ヲ構成ス第二圖ヲ視ルベシ

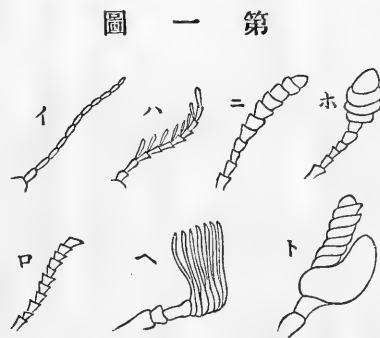
蟲ニ關セル著述ノ參考スベキ者モナクタゞ余ノ所藏セル
標品ヲ基礎トシ記スルナレバ不完全ノ責ヲ免レズト雖モ
他日漸次ニ其欠ヲ補ハントス

るいす氏ノ目錄ニ據レバ日本産鞘翅類ハ六十族二千二百
三十七種アリ此外ニベーツ氏ノ鑑定ニ係レル百五十九種
ノ新種アリ其諸族ヲ漸次記述スルノ前途ニ鞘翅類全般ノ
形質ヲ示シ併セテ種族記載ニ必要ナル術語ヲ説明セント
ス

鞘翅類

甲蟲一般ニ通シテ標徴ト爲スベキ要點ハ翅ノ構造ニアリ
即チ前翅ハ角質ニシテ之ヲ收ムルキハ背上ニ左右ヨリ水
平ニ接合シ後翅ヲ保護スルニ止マリテ飛翔ノ用ヲ爲サズ
故ニ翅鞘(Elytra)ノ名アリ後翅ハ膜質ニシテ前翅ヨリハ
遙ニ濶大ナリ專ラ飛翔ノ用ヲ爲ス
頭部ハ胸部ト緩着シテ頭上ニ各一對ノ複眼ト觸角トヲ
具フ複眼ノ外ニ稀ニ一對ノ單眼ヲ有スルコトアリ觸角ハ複
眼ノ前部ヨリ生ジテ種屬ニ隨ヒ大ニ其形狀ヲ異ニス第一
圖ニ示セル者ハ其主タル種類ニシテ其他大同小異ノ變種

數多アルヲ知ルベシ觸角ノ各節殆ンド同大ニシテ上下兩
端ニ大小ノ甚シキ不同ナキカ若クハ上端ニ至リテ細尖ナ
ル者ハ之ヲ絲狀ト云フ(イ)、各節三角形ニシテ觸角ノ側緣
齒狀ヲ成セル者ハ之ヲ鋸齒狀ト云ヒロ、各節多少扁平ニ
シテ觸角ノ内側ニ向ヒ突出ルキハ之ヲ櫛齒狀ト云フ(ハ)、



ス寫模リヨビ一カッぱ

末端ニ至ルニ隨ヒ漸
々膨大セル者ハ之ヲ
棍棒狀(ニ)、末端ノ數
節遽ニ膨大シテ球狀
ヲ成セル者ハ之ヲ球
桿狀(ホ)、右ノ數節極
メテ扁平ト成リ内側
ニ突出スルキハ之ヲ

鰓葉狀ト云フ(ヘ)、又みづすましノ觸角ノ如キ異形ノ者ハ
之ヲ歪形ト稱ス(ト)

口ノ構造ハ咀嚼性ニシテ上唇大腮、小腮及下唇ヨリ成レリ
但シ上唇ハ多ク之ヲ缺如ス大腮ハ咀嚼ノ主用ヲ職ドル者
ニシテ常ニ善ク發達シクはがたむしノ類ニハ殊ニ著ルシ

翅ト脚トハ胸部ニ屬セル移動器ニシテ前後二翅ハ各、中胸環ト後胸環ノ背側兩片ノ接合部ヨリ生ズ前翅即チ翅鞘ハ既ニ前述セル如ク其質硬強ニシテ飛翔ノ際ハ僅ニ後翅ノ作用ヲ補フニ過ギズ後翅ハ長大膜質ニシテ粗大ナル翅脈ヲ分布シ管テ分歧セル細脈ヲ有セズ前後兩翅ヲ具フル者多シト雖モ常ニ地上ニ徘徊シ飛翔セザル習性ノ某種屬ニ於テハ後翅ヲ全ク缺如スルコアリ

甲蟲ハ昆蟲類中走行ノ最モ巧ナル者ナルガ故ニ脚ノ發達ハ概シテ完全ナリ脚ハ各胸環ノ胸側兩片ノ接合部ヨリ出デ、各基節(Coxa)、轉子(Trochanter)、大腿骨(Femur)、脛骨(Tibia)、及跗骨(Tarsus)ノ五部ヨリ成リ各部ハ甲蟲ノ活狀ニ隨テ大ニ其形狀ヲ異ニス又跗骨ハ五個ヲ常數トスレバ四個若クハ三個ニ過ギザル者アリテ末節ニハ多ク二個ノ小ナル鉤爪ヲ具フ

腹部ハ無柄ニシテ幅廣ク扁平ニシテ胸部ニ直接ス輪環ノ數ハ九個以內ニシテ各環ノ背腹兩片ハ膜質ノ側片ヲ以テ互ニ結合セラレ是ニ若干ノ氣口ヲ開在ス氣口ト連續セル氣管ハ體內ニ於テ直ニ細分シテ諸機關ニ分布ス飛翔ノ巧

ナル種屬ニ在テハ其細枝端氣胞ヲ以テ終止スルコアリ是レ飛翔ノ際體重ヲ減ズルノ便アルコ因ルナルベシ(未完)

●日本沿海の板鰓類 (二八八頁)

穴戸 一郎

アナザメ科 LAMNIDÆ.

前脊鰭ハ胸腹兩鰭の間に對し、剛刺を有せず。臀鰭あり。瞬膜なく。口ハ三日月形あして、腹面に開き。鼻孔ハ口と通ずるとなく。鰓孔ハ通常廣くして。排水孔ハ無く、或ハ小なり。

ラムナ屬 LAMNA, Cuv.

前脊鰭ハ胸腹兩鰭の間に對し、剛刺なく。後脊鰭及び臀鰭ハ甚ゞ小さく。尾鰭ハ能く發育したる下葉を有し、尾底ハ凹所あり。其側面に龍骨形(Keel)の突起あり。瞬膜及び排水孔ハ存せず。口ハ廣く。齒ハ大よして、細長く、鋸齒なく、時としての根部に附着したる尖頭を有するとあり。鰓孔ハ甚ゞ廣し。

● Lamna cornubica, Flem.

喙の口より前の部ハ圓錐形にして尖り、其長さハ口裂の

一箇の尖りたる齒あり。下顎の正中にある齒の横の突起を有すれども、中央には無し。下齒の最始の尖りたる突起は最も強き者として、其外縁に鋸齒を有す。

喜望峯よりカリホルニア邊までの海に産す。

クラミドセラクス屬 CHLAMYDOSELACHUS,

Garr.

臀鰭は對する所は只一個の脊鰭あり、剛刺を有せず。尾鰭底に凹所あり。眼の側面にありて、瞬膜を有せず。排水孔は甚だ小さく。鼻孔は全く口腔と通せず。口角に唇襞なく。口は廣くして前より向て開き。齒は兩顎あて同形にして、幅廣き後向より廣がりたる底部の上より三箇の細長き曲りたる圓錐形の尖頭あり。而して其尖頭の間に充分發育せざる小突起一對あり。上顎に中央の齒列なく。下顎に其縫合 (Symphysis) より一列を有す。鰓孔は六個ありて。第一孔の鰓蓋膜は甚だ廣くして、口峽より於て癒着せず。

● Chlamydoselachus anguineus, Garr.

カグラザメ

喙は稍や鋭く。胸鰭は稍々長く、其前後兩縁は曲り。腹鰭

は體の中央より遙かに後よりありて、胸鰭より大あり、其縁は圓くして、後端は鋭く尖り、肛門より後ちに至る。小さき脊鰭と廣き腹鰭及臀鰭は皆な尾鰭より近き處にありて、胸腹鰭の間は甚だ長し。鼻孔の側面は開きて、眼と喙端との間の殆ど中央にあり。口は廣く。齒は兩顎同形にして。上顎は正中の列なく、左右各十三列あり。下顎には其正中なる縫合より一列ありて、左右各十二列あり。眼瞳の地平線に長し。

產地 日本。

此種の我邦の特産として、千八百八十四年ガルマン氏の始て新屬新種名を附して、世に公にせられしより、歐米の學者中に其名を知られ、其構造の前世界に生活し、今の化石よりてのみ知られ居る所の種と甚類似しをを以て、學問上甚だ有益なりとして貴重なる者あり。而してガルマン氏の、此種の爲めカグラザメ科 (Chlamydoselachidae) なる一新科を設けられたれども、ギンテル氏は隨て余の之をアブラザメ科の中に入る。

ナカザメ科 SCYLLIDÆ.

縦軸より長く。口角の殆ど鰓孔と鼻孔との中央にありて。齒の左右各 $\frac{13-16}{12-14}$ として、尖りて細長く。充分生長したる者にありては各齒根部の兩側に小さき尖りたる突起あり。然れども若き者にありては之を見ず。上顎の左右第三番の齒は甚だ小さし。第一鰓孔の廣さは最後の鰓孔より第一までの距離と殆ど相同じ。脊鰭は胸鰭の根部の上より起る。胸鰭は鐮形にして、其下縁の長さ上縁の殆ど四分一なり。脊椎骨の數は百五十五ありて、其内七十四は頭骨と後脊鰭との間にあり。

大西洋、地中海、及日本海に産と。

○ *Lamna glauca*, M. & H.

アナザメ

喙の口より前の部の四面形にして尖り、其長さは口裂の縦軸と同じ。口角は鰓孔と鼻孔の中央にありて。齒は左右各 $\frac{13}{13}$ ありて、長く尖り、鋭き側縁を有し、底部は尖りたる突起を有せず。上顎の左右第三の齒は其次の者よりは少しく小さく。鰓孔は非常な廣く、第一の幅は最後の鰓孔よりの距離よりも廣く。脊鰭は胸腹兩鰭間の中央に對し

たる部に起り。胸鰭の形は前種と異なることなし。產地 日本、喜望峯海。

アブラザメ科

NOTIDANIDÆ.

脊鰭は只一箇のみにして、臀鰭は對し、剛刺を有せず。瞬膜なく。排水孔は小さく。鼻孔は口腔と通せず。尾鰭底に凹所なく。六或は七箇の鰓孔を有す。

ノチダマス屬 NOTIDANUS, Cuv.

只一個の脊鰭を有し、剛刺なく、臀鰭は對す。尾鰭底は凹所なく。瞬膜なし。排水孔は小さく、頭部の側面にあり。唇壁なく。口は三日月形。齒は兩顎に於て同じからず。上顎は一二對の錐形の齒ありて、餘の六對は幅廣く、數箇の尖りたる突起を有す、而して其内一は最も強し。下顎は左右に六本の大きな櫛形の齒あり、而して其後部は猶は小さき齒數本あり。鰓孔は六或は七箇あり。

○ *Notidanus indicus*, Cuv.

Syn. *Heptanchus indicus*, (Cuv.) M. & H.

アブラザメ

喙は短くして圓く。口裂は長さより幅廣く。上顎の正中に

上部に廣き暗黒色の横帶あり。而して各帶は圓き白色及び黒色の斑紋あり。

支那海に産す。

Var. margaritifera.

黒色の横帶ありて。各帶に大小の圓き白斑あり。

支那及び日本に産す。

クロッソリヌス屬 CROSSORHINUS, M. & H.

剛刺を有せざる二脊鰭あり。前者は腹鰭の後。後者は尾より近き臀鰭の前よりあり。尾は短く。眼は小さく。鼻孔は口腔と通じ。頭は廣く扁平にして。喙は甚だ鈍く。口の廣くして殆ど前面よりあり。鼻は口の如き瓣あり。頭の側面に皮膚の突起を有す。上下唇は善く發達し。前の齒は寧ろ大きくして、細長なり。側の齒は小さく、三箇の尖頭を有し、數行に排列す。第四及五の鰓孔は互に相接す。

● Crossorhinus barbatus, M. & H.

キリノトバカ

頭の左右より七箇の單なる或は一部だけたる皮膚の突起を有す。而して其内五箇は口角に近き所よりあり。腮は甚だ小なる鬚あり、時としていなし。兩脊鰭間の距離は前脊鰭底

の長さより均しく。體の上部は褐色にして、灰色の斑紋を有し、排水孔の後より白斑一箇あり。

アウストラリア及び日本海に産す。

(未完)

●伊豆諸島の鳥類

波江元吉

去る明治廿年四月東京府廳濱船千歲丸を伊豆七島に派遣するの舉あり余も亦幸ひ之に乗船するの榮を得て該諸島を巡回する事を得たりき、然れども七島中山野を跋涉して動物を採集せしは大島、新島、神津島、三宅島、及八丈島の五島に過ぎず且つ各島は滞在せし日子甚だ些少にして長さも十日は過ぎざれば固より各島の動物を悉皆網羅する能はざりき、採集品中特に鳥類は較し其一斑を窺ふを得べきを以て各鳥散布の概況を記して諸彦の高覽を供す、

1. ウミスズメ Brachyrhamphus uni-suzume, Temm.

番號、雌雄、產地、年月、

軀長、兩翅、片翅、尾、跗骨、喙、口裂、マテ

| | | | | | | | | |
|----|---|------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| 1. | ♀ | 伊豆廿年四月
神津島廿八日 | 255.
mm. | 450.
mm. | 135.
mm. | 40.
mm. | 26.
mm. | 29.
mm. |
| 2. | ♂ | 全 | 255. | 440. | 130. | 42. | 27. | 31. |
| 3. | ♂ | 全 | 255. | 445. | 130. | 38. | 27. | 30. |

前脊鰭の剛刺なく、胸鰭の上或は後よりあり。臀鰭あり。瞬膜なく。排水孔の常より明亮として。口の下面を開き。齒の小さくして。通常數行は排列し、皆同時に其用を爲す。

シリリウム屬 SCYLLIUM, Cuv.

剛刺を有せざる前後の二背鰭あり。而して前者は腹鰭の上或は後にあり。臀鰭の常より後脊鰭より前より起り。排水孔の眼後にあり。鼻孔の口より全く分離し。齒の小さく、中央より長さ尖頭を有し、其側は通常一二の小さき尖頭あり、而して數行に排列す。尾鰭の上縁は鋸齒を有せず。

○*Scyllium burgeri*, M. & H.

ナヌカザメ

鼻瓣 (Nasal valves) の融合せざして、互の間は大きな間隙あり。口角は唇襞なく、或は僅は其痕跡を存し。齒の小さく。腹鰭の後縁は甚だしく傾斜し。臀鰭端の脊鰭の起首に對し、或は少しく其前にあり。而して其底部の長さは脊鰭のより長さ方まで、尾鰭よりの距離の半あり。淡褐色にして黒色の横帯を有し。帯中に褐黒斑、帯間に黒斑あり。下面は斑紋を有せず。

日本海、東印度諸島に産す。

キロシリリウム屬 CHILOSCYLLIUM, M. & H.

二脊鰭あり、其は剛刺を有せず。前者は腹鰭の上或は後にあり。臀鰭は後脊鰭より遙か後よりありて、尾鰭に接近す。排水孔は判然として眼下よりあり。鼻と口との其室相通し。鼻瓣は褶ありて、細きふさの如き突起を有す。下唇は能く發育し、中央にて阻斷することあり、或は連續することあり。齒は小さくして三角形なり。最後の二鰓孔は互に相密接す。

○*Chiloscyllium indicum*, Günth.

下唇襞は全く連續し。口の喙端よりは眼より近く。喙は伸長し、多少鈍く。兩脊鰭の後縁は凸にして。前脊鰭は腹鰭底の後よりあり。脊は沿て一或は三箇の滑なる疣狀の突起を有するとあり。然れども變り易くして、甚だ明亮あるとあり、又見分け難きとあり。彩色も亦甚だ變り易く、隨て變種甚だ多し。(總て六種。我沿海にて漁獲されたとあるは左の二種なり)。

Var. *plagiosa*.

時々此標品并ニ卵ヲ得先年駿州須走驛ニ於テ此皮ヲ視察セリ又おゝてす氏ノ Birds of British Birma 第二卷一六一丁ニ錫蘭、西印度、よこゝる諸島、さら、か、蘇門答臘、日本、支那、及ビ交趾ノ海邊、ひりびん群島、太平洋中ノバリー諸島等ニ産スルヲナ記ス是ニ由テ之ヲ觀レバ夫ノ所謂東部地方ノ産ニシテ唯夏季ニ際シ本道ニ渡來スルモノ、如シ

4. キジバト *Turtur gelastis*, Temm.

| 番號、雌雄、產地、年月、 | | 軀ノ、兩翅、片翅、尾、跗骨、掌、 | |
|--------------|---------------|------------------|------|
| 1. | ♂ 伊豆廿年三宅島五月三日 | 340. | 197. |
| 2. | ♂ 全 八丈島五月八日 | 345. | 195. |
| 3. | ♂ 全 全 | 340. | 195. |
| | | 650. | 200. |
| | | 132. | 27. |
| | | 24. | 24. |

各島ニ栖息ス就中三宅島及ビ八丈島ニ多シ八丈島樫立村ノ如キハ當時稻田ノ播種ヲ害スル甚シク時々聲ヲ放ツテ之ヲ驅逐スルヲ目撃セリ以テ其夥多ナルヲ知ルニ足ル此種ハ其栖息地頗ル廣ク殆ンド亞細亞全州ニ蔓延スト云フ

5. カラスバト *Carpophaga ianthina*, Temm. & Schleg.

| 番號、雌雄、產地、年月、 | | 軀ノ、兩翅、片翅、尾、跗骨、掌、 | |
|--------------|---------------|------------------|------|
| 1. | ♂ 伊豆廿年大島四月十五日 | 445. | 715. |
| 2. | ♀ 全 四月十八日 | 430. | 700. |
| 3. | ♀ 全 新島四月廿三日 | 440. | 704. |
| 4. | ♀ 全 津島四月廿六日 | 410. | 650. |
| 5. | ♂ 全 全 | 440. | 700. |
| 6. | ♂ 全 四月廿七日 | 440. | 700. |
| | | 240. | 240. |
| | | 165. | 33. |
| | | 32. | 32. |

各島ニ栖息ス神津島最も多ク概チ村中ノ樹林ニ在リ神津島ニ於テハ之ヲうしバビト稱ス蓋シ其鳴聲ノ牛ノ叫ブニ稍ヤ類スルヲ以テ斯克呼ブナラン歟本道ニ於テハ今日甚ダ稀有ナレト往時ハ房州浮島、相州猿島等ニ頗ル繁殖セシト云フ沖繩島ニハ今尙ホ栖息セリ當時生殖期ニ際セシヲ以テ三宅島ニ於テ卵ヲ集收セリ

6. ツ、ドリ、のる *Cuculus kelungensis*, Swinhoe.

| 番號、雌雄、產地、年月、 | | 軀ノ、兩翅、片翅、尾、跗骨、掌、 | |
|--------------|----------------|------------------|------|
| 1. | ♀ 伊豆廿年五月八丈島十四日 | 315. | 540. |
| | | 195. | 150. |
| | | 21. | 31. |

八丈島ニハ杜鵑、郭公ノ屬夥多シク栖息スル由傳記ニ雜

余神津島ニ到着ノ日膳部ニ卵ノ羹アリ之ヲ喫スルニ少シク臭氣ヲ帯ビ其味ヒ鶏卵ニ劣ルヲ以テ之ヲ尋シニざわバト稱スル海鳥ノ卵ナリト答フ其形狀等ヲ問フニ大島、新島ニ於テ未ダ聞見セザル所ナリ因テ其卵數個ヲ購ヒ尙ホ母鳥ヲ得ンヲ望ム翌日兒童數羽ヲ捕ヘ來ル之ヲ視ルニ乃チ此ウミズメナリシ其場所ヲ尋ルニ此鳥當時生殖期ニ際スルヲ以テ該島沿岸ノ岩礁中ニ於テ卵ヲ翼飮ス故ニ夜中其翼伏セルモノヲ直ニ捕ヘ來ルナリト云フ此屬ノ本邦ニ栖息スルモノ尙ホ他ニ二種アリ多クハ北方ノ産ナレバ此種ハ蓋シ南方ノ産ナラン

2. ウミチロ *Larus crassirostris*, Vieill.

番號、雌雄、產地、年月、
長サ、
兩翅、
片翅、
尾、
跗骨、
策、

1. ♂ 伊豆 廿年四月 520.
神津島 廿七日 1290.
390.
148.
61.
73.

諸島ニ於テ目撃セリ特ニ神津島ニ多シ本道ニ於テモ至ル所ノ海濱ニ棲息ス

3. ミヅコ *Glaucidium melanopus*, Raffles.

番號、雌雄、產地、年月、
長サ、
兩翅、
片翅、
尾、
跗骨、
策、

1. ♀ 伊豆 廿年五月 465.
三宅島 月三日 625.
262.
97.
59.
56.

余大島ニ滞在中岡田村字内の平山ニ於テ樹林ヨリ此鳥ノ雌雄余等ノ至ルニ驚キ起ツタ目撃シ初メテ此種ガ此諸島ニ栖息スルヲ推知シ新島、神津島ニ於テ樹林中ニ入ルトキハ頗ル注意セシモ遂ニ得ズ漸ク三宅島伊豆村ニ於テ此ノ雌ヲ捕獲セリ其場所ハ村ノ入口ニ藥師ヲ安置セル森林ニシテ樹木鬱蒼晝尙ホ暗シ然レバ此林ハ大島等ノ山林ノ如ク樹下ニ高敷ナク樹上ハ甲乙枝ヲ交差シ日光ヲ遮リ鳥類ヲ捕獲スルニハ島中第一ノ勝地トス余日子ニ乏シキヲ以テ林中ヲ普ク跋涉セザリシ若シ鳥類採集ノ爲メ該島ニ至ルモノハ先ヅ此山林ニ入ルベシ必ズ收獲アラン

此鳥ハ涉水類ニ屬スレバ其性水畔沼池ニ栖息シ水中ノ蟲魚ヲ食餌トナサズ却テ森林雜草ノ中ニ栖息シ爬蟲類ヲ食餌トナスモノニ非ルナキ歟大島、三宅島ノ如キ溪流沼池アルニ非ズ故ニ淡水ノ蟲魚ノ如キハ固ヨリ食餌トナス能ハズ余此鳥ヲ剥皮スルニ方リ胃部ヲ驗セシニどかげ一二疋未ダ全ク消化セズシテ其中ニ在リシナリ且此種ハ群棲セズ必ズ雌雄相伴フテ棲息スふれさすどん氏ノ說ニ因レハ此鳥北海道ニ栖息セズ又本道ニ於テハ武州秩父郡ヨリ

9. ハシブトカラス *Corvus japonensis*, Bonap.

番號、雌雄、產地、年月、
長サ、兩翅、片翅、尾、跗骨、紫、

I. ♂ 伊豆廿年四月
大島十六日 590. 982. 360. 235. 67. 67.

諸島ニ栖息シ大島殊ニ多ク人家ニ害チナスヲ甚シ

10. ヤマガラ *Parus varius*, T. & S.

番號、雌雄、產地、年月、
長サ、兩翅、片翅、尾、跗骨、紫、

I. ♂ 伊豆廿年四月
新島廿二日 140. 250. 82. 58. 21. 15.

2. ♂ 全全 全全 145. 230. 78. 57. 21. 15.

八丈嶋ヲ除キ他ノ諸島ニ栖息ス新島ニ殊ニ多シ本道ニ於
テハ山林ニ栖息スト雖モ新島等ニ於テハ村中ノ樹林ニ來
リ食餌ヲ索ム (未完)

●發育學一斑 (二九六頁) 飯 島 魁

血管系、心臟管已ニ生シテ縮張ヲ始ムルニヨリ壓出セラ
ル、血液ハ此時已ニ發生シアル血管中ヲ循環ス、血管ハ
必ズ中葉中ニ生スル者ニシテ只胚體ノミナラズ又彼ノ血
管圍並ニ明圍中ニモ出現ス、心臟管ハ食道ヲ下壁ニ沿フ
テ前進シ水平分裂ヲ爲サバル中葉ニ埋没シ而ノ左右二條

ノ原大動脈ニ分叉ス、斯ハ各々食道盲端ニ沿フテ上ノ方
ニ曲リ爰ニ弓形ヲナシ食道壁上ニ至リ更ニ後方ニ折レ曲
リ、是ヨリ左右並行シテ脊索ノ兩側、原脊椎ノ直下ヲ尾ノ
方ニ走行ス (前號ニ出セル諸圖ニ其橫斷ヲ示ス、又廿四
版、四十五圖、ツチ看ヨ) 各大動脈ハ大凡胚體ノ中程ニテ
外方ヘ直角ニ大枝ヲ分出ス、是卵黃動脈ト云フ者ナリ、兩
卵黃動脈ハ左右ニ進ミ出デ數々分岐シテ明圍及ビ血管圍
ニ分布ス、之ニ反シ兩大動脈ハ漸々細クナリ終ニ尾部ニ
至リテ消失ス

此發生程度ニ在テハ血管ハ明圍及ビ血管圍ニ於テ已ニ全
ク發達シタルカ或ハ又方ニ發生シツ、アルナルベシ、血
管ノ出來ルト同時ニ血球モ生スルナリ、始メ血管圍ハ黃
色ヲ帶ビ斑紋アリト雖モ忽ニシテ數多ノ赤斑ヲ生ス、是
レ新生シタル血球ノ群聚ニ他ナラズシテ之ヲ血島ト稱ス
ルヲアリ

其後速ニ圓形血管圍ノ外周緣ニ細キ赤線ノ生スルヲ認ム
ナルベシ、是レ終止靜脈 (Vena terminalis) ト稱スル血管ニ
シテ之ヨリ追々太ク成リテ甚ダ緊要ノ者トナルナリ

出スト雖に該島滯在中其鳴聲ダモ聞ザリシ蓋シ該島モ亦

夏季ニ際セザレハ渡來セザル如シ出發前即五月十四日ニ

至リ村童此標品ヲ携ヘ來ル直ニ之レヲ購ヒ視察スルニ杜

鵲屬ニシテ雌鳥ナリシ因テ余ハ之ヲハトヘテ C. polio-

cephalus ノ雌ト認定シ米國博物館ニ送り調査ヲ請ヒシニ

すつゝねげる氏ハ C. kelungensis ト鑑定セリ是迄本邦ニ

渡來スル此種類ニ就テ熟知セラル、者四種カ、こウ C. ca-

norus, Linn. ^{ハルノ} C. poliocephalus, Lath. ^{ハルノ}

C. himalayanus, Vigors. ^{ハルノ} S. ^{ハルノ} Heierococcyz fugax, Horst.

ニシテ其他 C. hyperythrus, Gould. 及 C. kelungensis,

Swinhoe. 二種アリ此二種ハ前四種ト果シテ別種ナルヤ否

ヤ抑、此種類ハ其鳴聲ノ音調各々相異ナルヲ以テ生殖期

ニ際シ實地其鳴聲ヲ索メテ之ヲ捕殺セハ容易ニ之ヲ調査

スルヲ得ベシト雖モ本邦ニ渡來スルハ概シ夏季ニシテ默

獵免許期外ニアルヲ以テ之ヲ集收スル甚ダ容易ナラズ隨

テ之ヲ調査スル頗ル難シ且ツ此種ハ鷹類ノ如ク幼老ニ因

テ其羽毛ノ彩色ニ著シキ差違アリ

7. コケラ Yungipicus Kisuki, Temm.

番號、雌雄、產地、年月、^{軀ノ、}長サ、^{兩翅、}片翅、^{尾、}跗骨、^{翼、}

1. ♀ 伊豆廿年 五月三日 145. 280. 85. 51. 17. 19.

2. ♂ 全 五月四日 145. 275. 87. 50. 17. 19.

三宅島ニ於テハ神着、伊ケ谷、阿口ノ各村ニ於テ之ヲ採集

シ或ハ目撃スト雖に他ノ諸島ニ於テハ遂ニ聞見セザリシ

其羽毛ノ斑文等ヲ本道各地ノモノト比較スルニ天城山ノ

モノニ近シト雖モ全體ニ黒色加倍シテ白色ノ斑點一層細

小ナリ且天城山、其他仙臺、岩城、駿州須走等ノ標品ニハ

手翼ノ最モ長キ三枚ノ外翳ニアル六個ノ白斑各翼共ニ明

瞭ナレト三宅島ノモノハ四個明瞭ニシテ他ノ二個第四第

五ノ手翼ニハ僅カニ之ヲ認メ得ルモ第三手翼ニ於テハ其

二個ノ白斑殆ンド消滅シテ認メ難シ

8. メシロ Zosterops sp.

番號、雌雄、產地、年月、^{軀ノ、}長サ、^{兩翅、}片翅、^{尾、}跗骨、^{翼、}

1. 一 伊豆廿年 四月十七日 135. 195. 65. 46. 20. 18.

8. ♂ 全 四月十九日 130. 195. 65. 46. 20. 18.

諸島ニ頗ル多シ本道産ニ比スレハ翅策共ニ長大ナリ蓋シ

Z. japonica ノ地方形種ナラン歟

ナリ而ノ二日目ノ終リニ至リ此部モ全ク閉塞ス、是ニ於テ髓管完成シ外部トノ交通ヲ全ク絶ツ

腦 第一腦胞ハ左右ニ膨レ出デ眼胞ト云ヘル者ヲ生スル
 前章ニ述ベタルガ如シ、左レバ此所ニ三胞アリ即チ正中ノ第一腦胞及ビ左右ノ兩眼胞是ナリ、三胞ハ勿論外葉（後來ノ上皮）コテ被包サレ而ノ外葉ト三胞ノ間ニ中葉アリ是レ後來頭ノ眞皮、頭骨等ニ變スル者ナリ、但シ此發生期ニ在テハ中葉ハ未ダ全ク彼ノ三胞ヲ周繞セズシテ主トシテ其下面並ニ兩側ニアリ、故ニ三胞ノ上面ハ外皮ト殆ド密接セリ

眼胞ハ追々第一腦胞ヨリ縊リ別ケラレ有腔ノ莖ニヨリ之ト連ルニ至ル、而ノ二日目ノ終ニ及ビ後ノ方、下ノ方ニ壓シ曲ゲラレテ第一腦胞ノ兩側ニ壓シ付ケラレテ外皮ノ直下ニアリ、以上ノ變化アルガ爲メ頭端ハ前ヨリモ太ク成リ且ツ圓形ト成ル

胚ヲ表面ヨリシテ觀ルハ髓管ハ第一腦胞ニ尋テ膨ラミヲ生シ、其又直後ニ稍々小ナル膨ラミヲ來タス、此等ハ即チ第二及ビ第三ノ腦胞ナリトス、第一ヨリ第三ニ至ル腦

胞ハ番號ヲ以テ稱スル代リニ前腦、中腦、後腦ト順チ逐フテ名ヅクルヲアリ

此日ノ終リニ臨ミ第一腦胞即チ前腦ハ少シク前方ニ延長ス此延長ハ終ニ大腦ノ兩半球ニ發達スル者ナレド目下尙ホ甚ダ小ニシテ不著明ナリ

既ニ二日目中ニ數多ノ腦神經ヲ生シ始ム、是ハ中腦及ビ後腦ノ上面ヨリシテ發芽スル者ナルガ詳シキ事ハ次章ニ於テ脊髓神經ノ發生ト共ニ記述スベシ

脊索 是ハ第一日中ニ發生シ始メタル者ニテ今ハ甚ダ著明ニシテ透明ナル長キ棒ノ如クニ見ユ、其横斷ハ橢圓形ヲ呈シ、前端ハ前腦ト中腦ノ境界ニ起リ髓管ノ直下ヲ縱走セリ

頭折曲 是マデ全髓管ハ一直線ヲ爲シ在リタルガ今ヨリ其前端即チ前腦ハ左右ノ兩眼胞ト共ニ（脊索前端ノ所ニテ）少シク下ノ方ニ曲リテ爰ニ圓角ヲ生ス、是蓋シ腦ノ上壁ハ下壁ヨリモ迅速ニ成長スルガ故ナリ、此折曲ヲ頭折曲ト云フ

聽穴 前章ニテ學ビタル聽穴ハ益々深ク陷入シ後腦ノ左

明圍及ビ血管圍ノ毛細管中ニ循環セル血液ハ彼ノ前ニ述ベ置キタル卵黃靜脈(前號ノ圖ニ之ヲ示セリ)ニ聚リ而シテ胚腸壁折曲線ニ沿フテ心臟管ノ後端即チ靜脈端ニ立歸ルモノナリ

前ニモ云ヒタルガ如ク血管及ビ血球ハ兩ツナガラ中葉細胞ヨリ分化スル者ナリ、而シテ先ヅ胚腸壁ニ生ス(第廿四版四十五圖ヲ參照セヨ)、勿論後ニ至レバ何所ノ中葉ニモ之ヲ生スルナリ(胚血行ノ圖ハ後ニ出スベシ)

ウォルフ氏管、孵卵二日目ノ初メナル胚ヲ橫斷シ檢スルニ第七ヨリ第十一原脊椎ニ至ル間ニ於テ原脊椎ト水平分裂ヲ爲シタル側版トノ中間ナル細胞塊(四十五圖、る)ハ背面即チ外葉ノ方ニ膨レ出デ爰ニ小突出ヲ成スヲ見ル(同圖、そ)、是レ此所ニ縱走セル隆起線ノ橫斷ニシテウォルフ氏管(Wolfian duct)ト稱スル泌尿器基礎ノ初發ナリトス、

摘要、此章中ニ説キタル諸變化ヲ摘要センニ

- 一) 髓溝ハ殊ニ前部ニテ閉ヂ始め髓管ニ變ズ
- 二) 髓管ノ前端膨大シテ第一腦胞ヲ生ス

三) 原脊椎ノ増數

四) 心臟管及ビ主ナル血管ノ發生

五) ウォルフ氏管ノ初發

其他記憶シ置クベキコトハ胚盤ハ次第々々ニ大キク成リテ追々ト卵黃塊ヲ包ミ込ムコト、及ビ第一原脊椎ヨリモ前ナル胚體部ハ後來ノ頭ニシテ其レヨリモ後ハ後來ノ頸、胴及ビ尾ナルコト是ナリ、此發生度ニテハ頭ノ長サハ大凡全胚體ノ三分一ニ居レリ

第五章

孵卵二日目ノ後半
日間ニ起ル變化

此期ニ至リ胚體ノ胚盤ヨリ縊リ別ケラル、コト益々其歩ヲ進ムルヲ以テ胚體ハ管狀ニ近キ有様トナル、二日目ノ初メニハ只頭ノミ胚盤面ヨリ突出シ而シテ其他ノ體部ハ殆ト平ニシテ盤面上ニ突出セザリシガ今ハ尾溝既ニ生シテ尾部ヲ畧ボ頭同様ニ盤面ヨリシテ隆起セシム、加之兩側溝モ又現出シ久カラズシテ著明トナル、斯クテ前ヨリ頭溝、後ヨリハ尾溝、兩側ヨリハ側溝ガ漸々陷入シテ胚體ヲ胚盤ヨリシテ縊リ別ケルナリ

髓溝ノ閉鎖ハ益々後方ニ進歩シ、彼ノ菱形竇モ大ニ細ク

ニハウ^{ホル}フ氏管ノ記ヲ完全セントス

該管ノ初發ハ八對ノ原脊椎ヲ有スル胚ニ於テ第七對原脊椎ノ位置ニ現ル、ナリ、其生スル方法ハ前章ニ述ベタレハ茲ニ言ヲ費スノ要ナシ、胚ノ成長シ而シテ原脊椎ノ増殖スルニ際シ隆起線狀ノウ^{ホル}フ氏管創基ハ後方ニ延長シ第十一對原脊椎ニ達ス、此ヨリ以後ト雖モ延長スルナリ左レド隆起線ノ有様ニテ延ビルニ非ズシテ其自身ノ細胞ノ増殖ニヨリ(即チ原脊髓ト側版ノ中間ナル細胞塊ノ突出ニヨラズシテ)獨立ノ棒狀ニ延ビ行クナリ、其延ビ行ク場所ハ中間細胞塊(四十五圖、る)ト外葉ノ間ナルヲ言ヲ待タズ

ウ^{ホル}フ氏管ハ始メ無腔ナレド胚ニ十四對ノ原脊椎ヲ生シタル發生程度ノ時ニ管長ノ中程ニ內腔ヲ生シ始メ腔ハ此所ヨリシテ前後ニ延ビ行クナリ此時管ノ前部ハウ^{ホル}フ氏小管(次章ニ審ナリ)ト云ヘル數管ト連續セリ、ウ^{ホル}フ氏管ハ此期ニ際シ外葉直下ノ位置ヲ止メ内ノ方中葉中ニ埋沒シ而シテ尙ホ後方ニ延長シ蟬卵四日目ニ至リ排泄腔(肛門陷)ニ開口スル者ナリ

羊膜 頭前ニ起ル羊膜襞ハ二日目中ニ大ニ進歩シ頭部及ビ頸部ノ上ニカブサリテ之ヲ覆フニ至ル、依テ胚體ノ前部ヲ細見センニハ此膜ヲ裂キ取ラザルヲ得ズ、胚體ノ兩側並ニ尾端ニ起ル羊膜襞モ追々凸マリツ、アレド其進歩ハ遙カ劣レリ

兩側ノ羊膜ハ三日目中ニ胚上ニテ左右相會シテ合着ス、其合着ハ前ヨリ後方ニ進ミ而シテ胚ノ尾上ニテ後方ヨリ起リ來ル羊膜襞ト合ス、是ニ於テ羊膜全ク成ル(第二章ニ説キタル所ト見合スベシ)

尿膜^{アライニイス}モ又二日目中ニ發生シ始メ而シテ三日目中ニ完成ス、斯ハ次章ニ於テ述ベントス

例ニヨリ此章中説キタル諸變化ヲ摘要センニ

一) 第一腦胞(前腦)ノ後ニ第二(中腦)及ビ第三(後腦)腦胞ヲ生ス

二) 眼胞ハ前腦ヨリシテ縊リ別ケラレ著明ナリ

三) 前腦ハ前ノ方ニ膨レ出ツ、是大腦ノ創基ナリ

四) 聽穴ハ益々深ク陷入ス

五) 頭及ビ尾ハ益々著明ナリ

右ニテ小孔ヲ外開セリ

心臟、心臟ハ前ニ見タル所ニテハ少シク右方ニ傾キタル管ナリシガ今ハ捻曲シテ零ボの形ヲナセリ即チ心臟管ノ

靜脉端ハ前ノ方ニ撮ミ上ゲラレ而シテ動脉端ノ背面ニ位スル様ニナレリ、然ルニヨリ此時心臟管ニ二折アリ、一ハ

中右ノ方ナル折曲ニシテ之ヲ靜脉折曲ト云ヒ、一ハ其

左ノ方ナル折曲ニシテ之ヲ動脉折曲ト云フ、今モ云ヒタ

ルガ靜脉折曲ハ動脉折曲ヨリモ背部ニ位スルナリ

靜脉折曲ハ暫クニシテ其左右ニ膨レテ生ズ、是レ後來ノ

兩心耳室ナリトス、動脉端ノ前進セル部分(即チ左ノ

端)ハ動脉球ト成リ而シテ動脉折曲ハ心室(下心室)ニ

發達セントスル部分ナリ

血環系、今ハ完全ナル血液循環アリ、動脉球ヨリ出ヅル

兩大動脉ハ左右ヨリシテ食道ヲ抱キ此所ニ一對ノ大動脉

弓ヲ形成シ其レヨリ後ニ曲リテ左右ノ兩大動脉根ヲ成シ

暫クシテ相合シ(前ニハ合セズシテ並行セリ)一條ノ大動

脉ト成リ脊索ノ直下ヲ走り尾部ニ近ヅキテ更ニ分叉シテ

原ノ如ク二條トナル、其二枝トナリタル大動脉ヨリシテ

左右ニ彼ノ卵黃動脉ヲ殆ド直角ニ分出ス、此脉管ハ甚ダ大ニシテ大動脉ヲ降り來ル血液ハ主トシテ此脉中ニ流入スル者ナリ

卵黃動脉ハ數々分岐シテ血管圍及ビ明圍ノ一部ニ擴リテ存在セル網狀ノ毛細管ト通シ而シテ此毛細管ニ入リタル血液ハ彼ノ卵黃靜脉ニ入リテ心臟ニ歸ルナリ、故ニ卵黃靜脉ヲ側方ニ追視スルキハ數々分岐シ其一枝ハ直接ニ終止靜脉ト通シ又數枝ハ毛細管網ニ通ズルヲ見ルナルベシ(次號ニ出ス圖ヲ看テ此發生程度ニ於ケル循環ノ様子審ナルベシ)

此日ノ終ニ臨ミ大動脉弓ノ第二對ヲ生ズ是ハ從來ノ一對ノ後ニ生ズル者ナリ、時トシテハ此時ニ已ニ第三對ヲ第二對ノ後ニ發生スルヲアリ、此等ノ大動脉弓ニ付キテハ後ニ又詳ク述ブル所アラントス

ウオルフ氏管 前ニ一寸ト述べ置キタルウオルフ氏管ハ二日目ノ後半日間ニ完成ス、加之胚體ノ泌尿器(即腎臟)ナルウオルフ氏體(體ト管ヲ混同スベカラズ)ト稱スル者モ其創基ヲ現スモノナリ、然レニ該體ハ次章ニ譲リ此所

六) 頭端ハ少シ下方ニ折レ曲レリ

七) 心臟管ハS狀ニ捻曲シ、心耳室始メテ生ズ

八) 卵黃囊ニ於ケル血液循環系統完全ス

九) 羊膜ハ迅速ニ成長シツ、アリ而シテ尿管ハ生ジ始メタ

● 日本に栖息する蝙蝠の話 (第廿八版)

波江元吉

Miniopterus schreibersii, Natterer.

Vespertilio schreibersii, Natterer, in Kuhl, Deutsch.

Flederm. Wetterau. Ann. iv. p. 41 (1819).

Miniopterus ursinii, Bonap. Faun. Ital. (1839).

Vespertilio blepotis, Temminck. Faun. Japonica.

Miniopterus schreibersii, Wagner, suppl. schrb. Säu-

geth. v. p. 735 (1855).

頭の面部より隆起し喙ハ鈍く鼻孔ハ殆んど新月狀ニ開き鼻端ハ細溝に因て左右ニ別る眼の周圍ハたゞり眼下ニ深き溝カ有リまして口と並行して居ります耳殻ハ頭より

短く内縁前に凸圓をなし眼頭ニ至リ夫より彎曲して後方に向ひ殆んど平行ニ走テ尖端ニ至る其尖端ハ唯外縁の上部の三分一と扁平なるニ因テ認められます外縁ハ直くして耳珠の基ニ對する部分截れ込みそれより再び起きて瓣狀をなし口裂に達す耳珠ハ一樣の幅ニて其末へ圓く内縁少しく凹圓で外縁の末三分一ハ較く凸圓をなす又其基部ニ微しく凸リを呈すれども著しからず

此種の第三指の第一指骨は短く第二は長くして靜止するどきハ常に之を掌骨の裡面に折り返して居ります其狀ハ第廿八圖に示す如くです飛膜ハ踵部又ハ其少しく上に附着し尾骨ハ股間膜の内に止りて外に露出致しません各部の大きさハ左表の如くです

| 番號 | 雌 | 雄 | 頭 | 尾 | 耳 | 耳 | 耳 | 下 | 膊 | 第三 | 第五 | 脛 | 骨 | 足 | 爪 | 產地 |
|----|---|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|---|---|---|----|
| 1. | ♀ | 18. | 50. | 8. | 5. | 47. | 8. | 94. | 57. | 20. | 11. | 秩父 | | | | 武州 |
| 2. | ♀ | 18. | 52. | 8. | 5. | 47. | 9. | 86. | 58. | 19. | 11. | | | | | |
| 3. | ♀ | 18. | 53. | 9. | 5. | 48. | 9. | 95. | 57. | 20. | 10. | 秩父 | | | | 武州 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

飛膜の毛ハ上膊骨の三分一より大腿骨の中央までを堺ニ廣がり股間膜ハ其廣リ甚だ僅かよして尾骨の第一節の

末まで、終りて居ります飛膜の裡面に上膊骨の半より膝までを限り、廣りて居り股間膜に、尾の根に些少の長毛が生へて其他に短き軟毛が該膜の殆んど半を被包して居ります毛色の概ね暗褐色です

此種の齒列の如くです

門齒 $\frac{2-2}{6}$ 牙齒 $\frac{1-1}{1-1}$ 小白齒 $\frac{2-2}{3-3}$ 白齒 $\frac{3-3}{3-3}$

上顎の門齒は左右二枚宛並列して内側の齒の外側のものより較く長くして内方は斜向し其外縁には根に近く小岐を備へ外側の齒の内側のもはど内方は斜向して居ります。第一小白齒は微小にて較く内に入り込て居る故に牙齒と第二小白齒の尖端との間に隙を生し第一小白齒の末の第二小白齒よりは牙齒の方と接して居り下顎の門齒四個の其末三叉をなし牙齒は近き左右の二個は其尖と顆狀をなす第一、二の小白齒は微小にて相均しき大さあれば第三の其大さ殆んど前二齒は倍す又此種の鳥喙突起と胸骨の劍柄の突起は著しく成長して居ります

此種の散布地は日本よりヒリピン群島、大洋洲、緬甸、印度錫蘭、歐洲の南部、亞非利加及馬達加斯加等ふして本邦

に於ては蓋し本道、四國及九州の地方に栖息致すあらむ余は唯武州秩父郡より此標品を得たるものと

害蟲雜錄第一

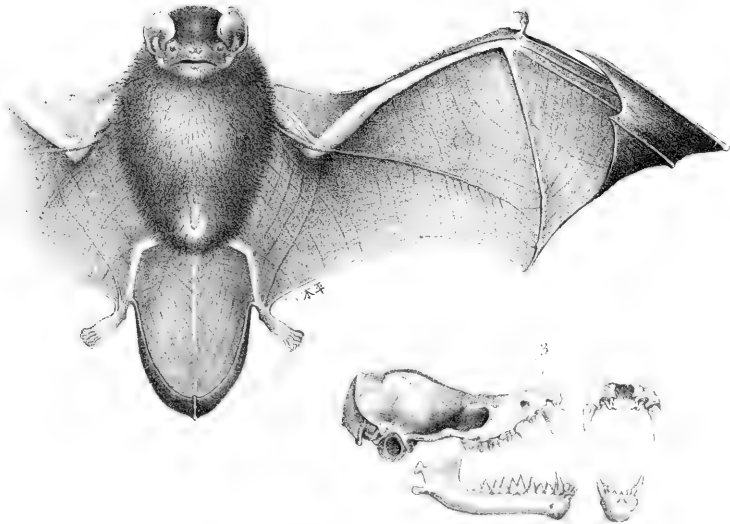
池田作次郎

蔬菜類ノ害蟲

漬菜大根菜等ノ害蟲

第一 此處ニ第一トシテ記サント欲スル者ハ西洋ニテ最も其害ニ苦ム彼ノはるちか、ねもらむ (*Haltica nemorum*) ト稱スル者也此はるちかハ甲翅類ノ金龜蟲科 (*Chrysomelidae*) ノ一屬ニシテねもらむハ其種名也此種本邦ニ産スルヤ否未ダ詳ニセザレモ余ガ東京近傍ニテ採集シタルモノ并ニれうす氏ノ目錄ニ擧ゲアル者ハはるちか、しーるれせんす (*H. Caerulescens*, Baly) はるちか、ぶりやうあね (*H. viridicyanea*, Baly) はるちか、びんべち (*H. picipes*, Baly) はるちか、あんがすたーた (*H. angustata*, Baly) はるちか、ふらびこるにす (*H. flavicornis*, Baly) ノ五種ナリ大概皆蔬菜ニ害ヲ爲スモノ、如シ而シテ余ガ郷里越後地方ニテ凡テ此等ノ蟲ニシテ蔬菜ニ害ヲ爲ス者ヲ稱シテはむ

版八廿第



Myotis Schreikensis, Muller

チニ葉ノ裏面ヨリ蝕ヒ入りテ葉肉ヲ蝕ヒ廻ル也其痕跡ハ肉眼ニテモ一見直チニ之ヲ認メ知ルコトヲ得ル也是レ此幼蟲ノ蝕ヒ廻リタル痕跡ハ葉ノ上皮細胞層全ク枯レテ綠色ヲ有セザル者ナレバナリ(第一圖五ノイ)然レモ幼蟲ノ尙若クシテ其形極メテ小サキ時ハ仲々之ヲ發見スルコト容易ナラズ故ニ之ヲ見ントセバ須カラク葉ヲ切り取りテ之ヲ太陽ニ透カサザル可カラズ幼蟲ハ其色白堊色若シクハ黃金色ニシテ體柔カク形ハ圓柱形ニシテ六箇ノ前脚ト尾端ノ肉脚一個ヲ有ス頭部ニハ一對ノ牙ト二箇ノ黒キ眼ヲ有ス而シテ第一體關節ト最尾端ノ一關節ニハ又黒キ斑紋アリ(第一圖ノ二)此ノ如キ幼蟲ノ充分ナル發育ノ度ニ達スルハ孵化後大抵六日目ナリト云フ既ニ充分ノ發育ヲ得レバ地上ニ落チテ地中ニ入り深サ大底二英寸位ノ處ニ潜伏ス其潜伏スル箇所ハ必ズ菜根ニ近キ處ヲ撰ムトゾ。是レ蓋シ菜葉ニテ掩ハル、處ハ自然乾濕ノ患ヲ避クルニ便ナルガ故ナラン

夫レ斯クノ如ク地中ニ潜伏ナシ居ル間ハ(地中ニ入ル者ハ此はるちか屬中重ニ形ノ大ナル種類ノミニテ其小ナル

者ハ大概葉肉ノ内ニテ蠕トナルモノナレバ或ハ此ねもらむモ地中ニ入ルコトナカル可シト言フ人アリ)蠕ノ形トナリ居リ後大抵十四五日目ニ羽化シテ成蟲トナル成蟲ハ第一圖ノ四ニ示ス如ク色黒クシテ光澤アリ尙密ニ之ヲ檢セハ甲翅并ニ胸脊共盡ク皆黒キ細點ヲ以テ滿サレ居ル也頭ハ小サクシテ双ノ複眼ハ稍ヤ高ク頭脊ニモ亦極メテ小サキ細點アリ口部ハ稍ヤ突起シテ其上唇ト觸絲ハ肉眼ニテモ見ルコトヲ得ベシ觸角ハ鼻ノ上部ヨリ發出シテ十一ノ關節ヨリ成ル其內基部ノ三節ハ黃色ナレモ自餘ノ關節ハ皆ナ暗黒色ナリ而シテ凡テ觸角關節中最モ長キ者ハ第一關節ニシテ末端ノ一節ハ尖ガレリ胸部ハ頭部ヨリ濶口クシテ側緣ハ圓ルク前ノ方ニ來リテ狹バマル双ノ甲翅ハ自在ニ運動スベク且長卵形也巾ハ胸部ノ二倍ニシテ長サハ其四倍也各甲翅ノ中央ニハ黃色ノ縱條アリ其色多クハ黃色ナレド往々稍ヤ白色トナリ居ルコトアリ而其條ヤ半途ニ於テ外緣ニ近ヅキ復タ内緣ノ方ニ曲リテ末端遂ニ双甲翅ノ黃條將サニ互ニ相結ビ附カントス而シテ甲翅ノ下ナル軟翅ハ其長サ蟲體ノ長サノ二倍モアルベク飛バザル

シト云フ其意葉蟲カ羽蟲カ未ダ審カナラズ余ハ本邦産ノはむしニ付キテ未ダ其習性等ヲ詳ニセザレバかるちす氏ノ

田圃害蟲篇ヨリ拔萃シテはるちか、ねもらむノ

害狀習性并ニ驅除法ヲ記ス可シ

扱此はるちか、ねもらむナル者ハ春期氣候ノ稍

ヤ温暖ノ相加フル四月頃ヨリ稍冷氣ヲ覺ユル九

月頃マデノ間ニ能ク出現ス其間雌蟲ハ雄蟲ト交

尾シテ幾度トナク大根蕪菁等ノ葉ノ裏面ニ於テ

産卵ス其卵ヲ産附スル割合ハ一疋ノ雌蟲ニシテ

大底一日ニ一粒ヲ限リトス然レモ多數ノ者皆ナ

同様ニ産卵スル者ニ非ズシテ中ニハ一粒ノ卵モ

産附セザル者アリ今かるちす氏ノ計算ニ依ルニ

十對ノ雌雄蟲ニテ一週間中四拾三粒ノ卵ヲ産ム

モノ其ノ通例ナルガ如シト是レ養蟲場トシテ定

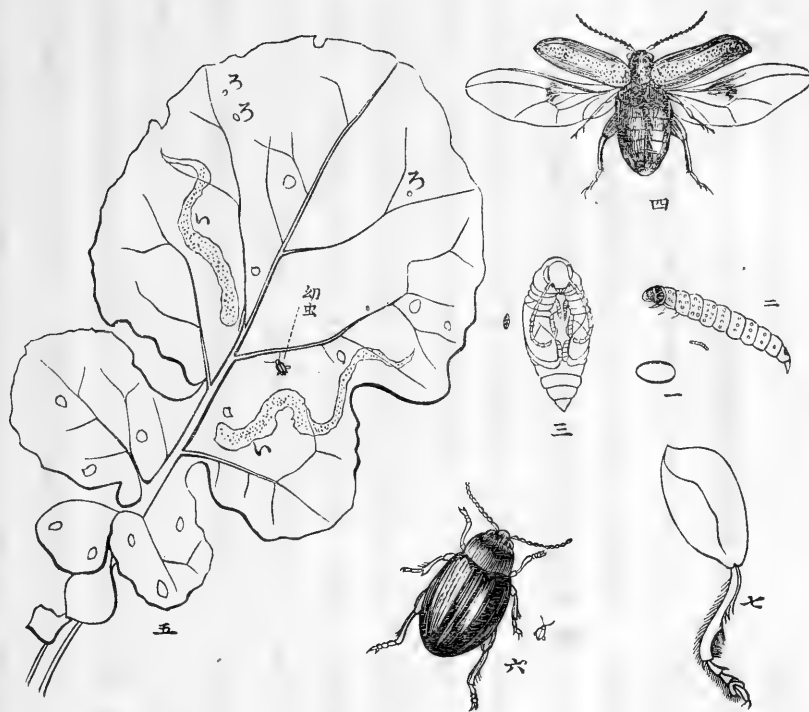
限シタル田圃ニ於テ爲シタル試験ナレトモ彼ノ

天然ノ場合ト差シタル相違ハ無カル可シトかる

ちす氏ハ言ヘリ或ハ然ラン斯ク産ミ附ケタル卵

ハ雞卵形ニシテ甚ダ小ナリ其ノ表面ハ滑カニシ

第一圖



テ色ハ緑ニシテ葉ノ色ニ同シク(第一圖ノ一ニ示ス如シ)幼蟲ハ産卵後大抵十日目ニ於テ孵化ス孵化スルヤ否ヤ直

此蟲稀ニハ他植物ヲ害蝕スルコトナキニシモ非ラザル可
シト雖ヒ植物學者ノ所謂十字花科植物ヲ最モ好ミ蝕スル
者也ト(斯ク一種蟲ニシテ一科ノ植物ヲノミ好ミ蝕スル
コト其例亦少ナカラズ假令ハ彼ノ蝶ノ類ニテババリエ、
まけーをん(Papilio machaon)ノ傘形花科ノ植物ヲノミ撰
ミテ蝕害シタル如シ現ニ余ハ之ヲ小石川植物園ニ於テ實
驗セリ)就中大根、蕪菁、漬菜等ハ此ハむしノ最モ好ム所
也ト

該蟲ノ驅除法ハ次ニ陳ブル所ノ蟲ト同様ナレバ先ツ次ナ
ル三蟲ヲ述ベ終リテ後ニ記ス可シ

第二 はるちか、こんしんな(Haltica concinna)此蟲同シ
屬中ノ者ナレバ未ダ其習性ヲ研究シタル人ナシト雖ヒ第
一ノ者ト差シタル違ヒ無カル可シト信ズ此蟲ヲ或ハはる
ちか、でんちぶとモ云フコトアリ其成蟲ノ形ハ第一圖
ノ六ニ示ス如ク彼ノねもらむ蟲ヨリハ稍ヤ丸クシテ眞ノ
卵形ニ近シ且其脊面ハ凸シ色ハ黒綠色ニシテ幾分カ銅色
ヲ帶ブ觸角ハ短クシテ體長ノ半ニ過キズ其末端ニ至リテ
稍ヤ太ク色ハ淺黃色ニシテ體ノ色ト相異ナル但シ頭ニ近

キ二三ノ觸角關節ハ鐵鍔ノ色ヲ有シ胸部ハ其背面密ニ且
極メテ小サキ細點ヲ以テ滿シ居ラル甲翅ノ巾ハ胸部ノ巾
ニ殆ンド二倍シテ其長サハ三倍也且双甲ノ表面ニハ著シ
ク明ニ刻マレタル細點相連續シテ十箇ノ線條ヲナス
此蟲ノ害ヲ爲スハ雷ニ蔬菜類ノミナラズからはなさう、
からむしさう等ノ植物ヲモ蝕害スルヲアリト云フ(未完)

雜 錄

●生物ノ進化ニ際限アリ 進化論ニ因レバ生物ハ
初メ下等ニシテ漸次高等ニ移ルモノナリ然シ古生物學
ヲ脩ムル人化石等ヲ取調ベテ此下等ノ生物ノ高等ニ移リ
行ク處ヲ見ント欲スルトキハ大ニ失望スベシ、何トナレ
ハ進化論ニ因リテ己レノ豫想セシモノト今化石ヲ調ベテ
得タル結果ト大ニ異ナレバナリ勿論しるりわん時代ヨ
リ今日迄生物界ニ多少進化アリシハ疑チ容ル、能ハザル
所ナリ、生物何レノ部族ニテモ種屬等ノ種々ニ變化シ又
増加セシハ是レ其部族ノ進歩セシ一證ナリしるりわん
時代ノ生物ニ就キテ我々ノ知識ハ實ニ僅少ナリ、然シ今

時ハ常ニ甲翅ノ下ニ疊ミ置ク肢脚ノ色ハ黃色ナレハ股節ノ色ハ黑色也而シテ最後ノ脚卽チ第三對目ノ脚ハ(第一圖ノ七ニ示ス如ク)其股節最モ長ク且太クシテ宛モ蠡ノ後脚ノ股節ノ如シ故ニ此者蠡ノ如ク飛ビ揚ル者也各脚ノ末端ニハ一種毛狀ノ爪ノ如キ者アリテ彼ノ滑カナル葉面ニ留マルニ便ナラシム

凡ソ此はるちカニ屬スル種類ハ皆ナ其後脚ノ股節太トク能ク飛ビ揚ガルモノナレバ一見以テ其はるちカ屬ナルコトヲ知リ得ベシ其最モ飛ビ揚ガル者ハ十八英寸ニモ達スルコトアリト其飛ビヤ重ニ一直線ニ飛ブチ以テ常トナス然レハ時ニ或ハ地上ヲ歩行スルコトアリ其靜止スルヤ後脚ヲ體ノ下ニ疊ミ置キ以テ不虞ニ備フル者ノ如ク若シ一旦外患ノ來ルヤ否ヤ忽然ト飛揚ス尤モ朝露ノ未ダ去ラザル内ハ其運動左程活潑ナラザレハ旭日東天ニ掛カリ露去リ氣乾キ漸次温暖ノ相加ハルニ從ヒ此蟲ノ運動モ隨テ活潑トナル者ナリ

此はむしハ英國獨逸國其他すうろでん國等ノ諸國ニテ其害常ニ甚シク實ニ英國中一トシテ此蟲ノ發生セザル地方

無キ如シト近來ハ又曾テ耕作シタルコトナキ不毛ノ地ニモ假令ヒ又耕作シ居ル土地ナリトモ未ダ曾テ蔬菜ヲ作リタル例ナキ處ニテ此蟲ノ發生シタルコト屢アリト

此蟲ノ冬眠スルハ樹木ノ外皮ノ下或ハ落葉ノ下又ハ材木ノ下井ノ内灌木ノ古株中空ノ草莖ノ中等凡テ己ガ冬寒ヲ凌グニ便ナル處ニ於テス斯クテ次年陽氣ノ來ルヲ待チテ再ビ出現ス實ニ春ノ盛リ氣候漸チ追テ溫和トナルヤ從來冬眠シテ宛モ死シ居タルガ如ク更ニ運動ヲ爲サザリシ蟲モ欣然トシテ起キ立チテ遂ニ匍ヒ出テ東天最モ陽氣ノ入リ易スク北風ノ襲ヒ來ラザル場所卽チ南ニ面シタル土壁ノ上若シクハ乾キタル堤又ハ丘ノ上ナドヲ撰ビテ能ク移住スルモノ也特ニ園藝場ナドニテハ早クハ三月又四月ニハ既ニ此蟲ヲ發見スル往々アリ然レハ大抵五、六月ノ交ニ於テ出現スルヲ通例トス

冬作ハ此ノはむしノ害ヲ被ムルコト甚ダ稀ナレドモ時ニ或ハ九月中旬又ハ十月頃トナリテスラ尙此蟲害ヲ被ムリタル例ナキニシモ非レバ此者ノ出現期ハ甚ダ長クシテ春三月ヨリ初冬十月ノ間ニアル如シ

又生物界ノ進化ハ樹木ノ生活ニ比較スルヲ得ベシ、樹木モ亦初メハ非常ニ早ク成長ス、速ニ延ビル幹ハ後ニ枝トナル芽ヲ生ズ、大ナル枝生シ夫レヨリ小枝ヲ生シテ樹木ノ形一定ス、此ノ如ク其形一定スレバ其後ハ成長漸次ニ緩慢トナリ遂ニ成長全ク止ム、生長止ムト云ヘバトテ死スルニ非ズ、樹木全體ニ取リテ成長止ムナリ、則チ一方ニ新枝出ヅルモ一方ニテ舊枝枯ル、ナリ、此有様ノ後ニハ腐敗枯凋ノ作用成長ノ作用ニ勝チ遂ニ樹木ノ死ヲ以テ終ル。

以上舉ゲタルハ皆單ニ似寄リノ例ノミ、然シ全生物界ノ歴史(少クモ其一部分)ハ一個生物ノ生活ニ比較シ得ルヲハ數多ノ事實ノ教フル所ナリ。(以上あめりかん、なちのらりすと中こん氏論文ノ大意ヲ抄譯セシ者ナリ)(き、か)

●農商務省水産局の日本有用水産分類表 學

理を重する者は實用ニ疎ク實用を謀る者は學理の如何を顧みず……。我農商務省水産局の夙に水産物調査に従事するや大ひに殖産の途を開き海外輸出物の額を増加せしめたるハ異口同音世人の稱揚して措かざる所なり而して

同局が學術上に爲したる事蹟は復前者も譲らざるものあり曩きよは佛國の大博覽會出品の爲め日本有用海産物一覽圖印刷の舉あり余輩幸ひして該圖一見の榮を得たるも其印刷の精巧ある其彩色の美麗なる目を眩する許り不覺人をして快と呼バしめたり眼を拭ふて之を再見するは四足各々五爪を有するスッポンあり鼻なきフグありマスコの魚類にして *Adipose* 脂を缺くものあり恰かも百異を一堂の内ニ集めたるが如く不覺再呼して妙と云はしめたり或る一部の小膽者中には莫大の資を徒費したるなき歟の杞憂を懷けるものなきに非れども固より如斯き珍奇の品を圖するも非ずんば以て萬國の喝采を博するも足らざるなるべし此有用(?)なる圖は多少の修正を経たる後大日本水産會に於て豫約出版せらるゝと聞く其功成りて我國公衆を裨益するは蓋し遠きよあらざるべし又頃日大日本水産會の好意を以て諸方ニ配布せしめられたる三枚の表あり題して日本水産分類表、日本水産捕撿器分類表、日本水産製品分類表と云ふ每表の始は數行の文あり曰く「本局日本水産誌編纂ノ舉アリ今其有用水産誌(又ハ捕撿

日只夫レダケノ知識ヲ以テモ尙當時動物界ハ餘程進歩シ居タリシヲ知リ得ベシ、有背動物ヲ除ク外今日生存セル動物ノ何レノ部門ノ者モ當時生存セリ、目(Often)ノ中今日ノ者ノ六分ノ五ハ生存セリ、又科ヤ屬ノ今日ノ者ト同一ナル者サヘモアリタリ。

當時ちれんてらたノ中ニハはいどろぞあ(はいどろ類)及ビあくちにわ(珊瑚類)アリ、ぬきのでるまニハぬきのいど(うゑ類)アリ、もらすか(軟體動物)ニハせふゑろばーだ(たこ類)アリ、あーとろばーだ(節脚動物)ニハとらき

あーた(氣棲類)中ノすこるびおん(蠍)アリ、假令此等ノ動物ハ今日ノ者ノ如ク其造構複雑ナラザルモ只其存在セシ一事ノミナ以テモ尙當時既ニ動物界ノ大ニ進歩セシヲ見ルニ足レリ。然レバ此時ヨリ今日迄ノ進化ハ只此時存在セシ動物ノ改良、變化ニ止マレルノミ。

然レバ生物ノ初メテ顯ハレシハしるりあん時代以前何時頃ナリシヤ、我々ハ此間ニ向ヒ勿論判然ト答フル能ハザレトしるりあん以前ノ時ハしるりあん以後ヨリ今日迄ノ時ト同シ程長カリシトハ信ズルヲ能ハズ、進化論ニ從

ヘバ動物ハ最下等ノ單細胞ノ有様ヨリ來ラザル可カラズ、然ルニハ此單細胞ノ動物ノしるりあん時代ノ動物マデ進歩セシハ非常ナル進歩ニシテ此進歩ハ極メテ迅速ナリシナルベシ、是レ數多ノ博物學者ノ信ズル所ニシテ凡テ進化ハ初メ速カニ後ニハ漸次遅クナルモノナリ。

此ノ如ク論シ來ル時ハ生物ノ進化ハ終リニ近ヅキ而シテ遂ニ進化セザルニ止ムモノナルヲ知ル、進化ノ速力ハ初メノ時ヨリ漸々減却シ而シテ之ヲ新タニスル原因起ラザレバ遂ニ進化ハ止ムベキ理ナリ。

之ヲ思ヘバ生物界ノ進化ハ無窮ノモノニ非ズシテ實ニ際限アルヲ知ルナリ、生物界ノ進化ハ假令バ一個ノ動物ノ生活ノ如シ、一個ノ動物ノ生活ハ卵子ノ受精ニ始マル、此受精ハ卵子ニ非常ニ貴重ナル活力或ハ成長力ヲ傳フルモノ、如シ、此力ニヨリテ卵子分割シ、非常ノ速力ヲ以テ成長シ、此間ニ非常ノ變化ヲ生ズ、然シ其動物老大トナルニ從ヒ成長ノ速力漸々減少シ遂ニ成長全ク止ムニ至ル、而シテ暫時動物ハ新陳代謝平均ノ有様ニアレト後ニハ此平均ヲ失ヒ成長下リ坂トナリ死亡ヲ以テ終ル。

層の上首尾なり余輩の喜知るべきなり聊か分類表惠贈の好意を謝し併せて所見を述ぶると爾り (いゝろ)

●蚯蚓ノ作用 (三一五頁)
(續キ)

五島清太郎

五官——蚯蚓ハ目チ有セザルガ故ニ初メ余ハ光線ニハ無感覺ナラムト思考シタリ何トナレバ室内ニ飼ヒタルモノハ蠟燭ヲ以テシ又戶外ニ於テハ總テ提燈ヲ以テ觀察シタルドモ其憶病ナルニモ拘ハラズ愕クヲ甚希ナレバナリ他ノ人モ夜中同ジ方法ニ因リテ其觀察ヲ爲スハ至リテ容易ナリトセリ

然レモホフマイステル氏ノ言ニ依レバ蚯蚓ハ十二八九ハ光線ヲ感ズルヲ至リテ鋭ナリ然レドモ光線ノ結果ヲ現ハス迄ニハ多少ノ時ヲ要スト余ハ此言アルヲ以テ毎夜土器ニ飼ヒがらす板ヲ以テ空氣ノ流ニ直接ニ觸レザル様ニナシタル蚯蚓ヲ觀察シタリ土器ニハ床ヲ振動セザランガ爲至リテ靜ニ近ヅキタリ斯クナシテ暗赤及ビ藍色ノがらす板ヲ備ヘタル提燈ヲ以テ照スニ如何程久シクトモ少シモ光ニ感ズルヲナシ提燈ノ光ハ其がらす板ノ爲メニ遮ラレ纔ニ蚯蚓ヲ見ルヲ得タリ然レドモ余ノ判斷ニ因レバ其

光ハ満月ノ光ヨリ明ナリキ光ノ色ヲ變ズルモ其結果ニハ少シモ異ナル所ナシ又蠟燭或ハをらふんらんぶヲ以テ照スモ初ハ感覺ナシ又交ル々々らんぶヲ開閉スルモ同結果ナリ然レドモ時ニハ是ト大ニ異ナリタル舉動ヲナスコアリ即チ光ヲ以テ其體ヲ照スヤ直ニ其穴ニ退ケリ此ノ如キ舉動ヲ見ルハ十二度ノ内一度位ノ事ナリキ又直ニ其穴ニ退カザルキハ或ハ其體ノ前端ヲ地面ヨリ持上ゲルヲ恰モ何者カアリテ其注意ヲ惹起セシカ又ハ驚愕シタルガ如シ或ハ其體ヲ左右ニ動かスコト恰モ物ヲ探ルガ如シ又恰モ光ヲ惡ムガ如ク見ヘタリ然レドモ此事ハ余疑フ何トナレバ徐々其穴ニ退キシ後體ノ前端ヲ穴ノ口ヨリ少シク地面ニ突出シテ居ルコト二度モアリタリ此位置ニテハ其穴ニ退クコト至リテ速ニ又充分ナルヲ得ルナリ

蠟燭ノ光ヲ大ナル凸鏡ヲ以テ體ノ前端ニ注グキハ通常直ニ穴中ニ退ケリ然レドモ六度ノ中一度位ハ結果アラザリキ又一度ハ水ヲ充シタル器ヲ貫ヒテ蚯蚓ノ上ニ凸鏡ヲ以テ光線ヲ注ギシコトモアリタリ總テ此等ノ場合ニ於テハ光甚ダ弱ナルコト非ズンバ時ノ長短ニ因リテ大ニ結果ヲ異ニ

誌、製品誌）ニ屬スル分類表成ル依テ印刷ニ附シテ其梗概ヲ知ルノ便ニ供ス 農商務省水産局」と嗚呼余輩が水産誌編纂の舉あるを耳よしてより既に幾數年首尾よく功を終へて公にせられんとを只管祈り居りしに今や其前驅として分類表の出るに至りたるは實一大白を舉て賀すべきものとならずや此三表は其名の如く簡單なる目錄に過ぎずと雖も之を印刷公布するに至りたるまでの辛苦勞力は蓋し鮮少ならざりしなるべし捕探器、製品の二表は就て余輩其事に味ければ固より喙を容るゝの限はあらざれども單は有用水産分類の一表に就てみるも余輩は編選者の勞苦を思ふんばあらず抑、動物分類の學稍其緒は就きたるの今日に當り少しも普通の學説は拘泥するとおく大英斷を施して有用水産動物を魚、軟體、甲殼、水蟲、水獸、爬蟲の六部に大別臚列したるが如き沈思熟慮大に見る所あるは由らずんばあらず唯余輩淺學の其深意を了する能とざるを悲むなり其他何の見る所ありてか魚部を小別して棘鱗類、軟鱗類、異鰓類としたるか爬蟲部に態々蝦蟇類と鯢魚類とを分ちながら水蟲部中に反て六脚類、肉環

類、棘皮類、無腸類の四を一束にしたるは如何ノクワシヤを雙殼類は、カブトカニを蟹類に、シヤコを蝦類は、ホヤを棘皮類に收め并の一字を冠したる深意は如何而してエラブウナギの爲は態々水蛇類を設けたるは如何猶余輩淺學者をして尤も驚嘆せしめたるものあり鳥賊類の下は或ハ骨アリ或ハ骨ナシ云々無腸類の下は體腔ト腸トノ區別判然ナラズ云々讀去りて恰かも古道具屋より西洋小間物屋に轉じたるが如く覺えたり要するは編選者は勵めて近時の學説を用ゐたるが如く又用ゐざるが如く其間自家の新機軸を出し變幻出沒端倪すべからず或る人此表を一見して誤謬多しと云へり若し余輩が不審として上に少しく舉げたるものを以て誤謬ありとせば此類の誤謬は紙上に充満せりと云ふべし然りと雖も學理實用共に明かなる水産局編選者と如き事を豈容易に看過せん哉一み深重の意味を有するものたるは余輩の信する所なり他日完全なる水産誌の世は出る時に至らば深重の意味は一旦にして明ならん歟尙此表の編選者若し好意ありて其期は先て其深意の幾分たりとも説明せらるゝあらば一

リテ大ニ驚クキト然ラザルキアルガ如シ此ノ如ク馬ノ如キ高等動物ト蚯蚓ノ如キ下等ノ動物トヲ比較スルハ牽強ノ甚ダシキト思フモノモアラン何トナレバ是ニ由リテ蚯蚓ニモ注意力又ハ知力アリトスレバナリ然レハ余ハ此比較ヲ以テ不當ナリトハ決シテ思ハザルナリ

蚯蚓ハ視力ヲ有ストハ云ヒ難ケレハ光線ニ感ズルヲ以テ晝夜ノ別ヲナシ得是ニ因リテ晝間蚯蚓ヲ食フ數多ノ動物ノ餌トナルヲ免ルハナリ然レハ蚯蚓ノ晝間穴中ニ退キ居ルハ習慣トナリタルガ如シ何トナレハ余土器ヲ蔽フニ黒紙ヲ以テ張リタルがらす板ヲ以テシ東北ノ窓ノ下ニ置キシニ晝間ハ穴中ニ退キ夜ニ至リテ出來リ一週間モ斯クナシ續ケタレバナリ固ヨリがらす板ト黒紙トノ間隙ヨリ多少ノ光線ハ浸入シタルベケレハ余輩已ニ色がらすノ實驗ニ因リテ知リタル如ク多少ノ光アルモ蚯蚓ハ平氣也蚯蚓ハ輝ケル光ヨリモ餘リ過度ナラザル發散熱ヲ感ズルヲ較々少キガ如シ余ノ斯ク云ヘルハ屢々暗赤色ニ至ルマデ熱シタル火箸ヲ蚯蚓ニ近ク丁度余ガ手ニ少シノ熱ヲ感ズル位ノ距離ニ置キシヲアリ甲ハ甚シモ之ヲ意トセズ乙

ハ其穴ニ退キタレハ其退クヲ甚ダ速ナラズ丙、丁ハ尙ホ速ニ退キ戊ハ出來ル丈速ニ退キタリ蠟燭ノ光ヲ凸目鏡ヲ以テ集合セシメがらす板ヲ通スハ多分ノ熱線ハがらす板ノ爲ニ遮ラルベシ斯クナセル光線ヲ蚯蚓ノ體上ニ注クハ是ヲ感ズルヲ熱シタル火箸ヨリモ鋭ク其穴ニ退クヲモ速ナリ又低キ温度ニ感ズルヲハ蚯蚓ノ寒中ニ出來ラザルニ由リテ知ルベシ

蚯蚓ハ音ヲ感ズルノ官器ヲ有セズ屢々其近處ニテ金製ノ笛ヲ鳴ラセシモ甚シモ感ズル模様ナク又ばツーン(音樂器)ノ最モ深強ナル調子ニモ感ぜズ又若シ呼氣ノ直接ニ蚯蚓ノ體ニ觸レザル様注意スルキハ大聲ニテ呼ハルモ平氣ナリびやのニ近キてーぶるノ上ニ置キテ如何程強クびやのヲ鳴ラスモ少シモ騷搖スルヲナシ

斯ノ如ク蚯蚓ハ吾人人類ニ聞ユル所ノ空氣ノ震動ハ少シモ感ぜズト雖モ固形體ノ震動ニ感ズルヲ至テ敏ナリ二匹ノ蚯蚓ヲ入レタル土器ヲびやの上ニ置キ *bas clef* ノC調子ヲ鳴ラセシニ前ニてーぶるノ上ニ於テハ平氣ナリシモ今度ハ直ニ穴ニ退入シタリ暫時ニシテ再び出ヅ是ニ於テ

シタリ何トナレバ若シ蚯蚓チばらふんらんふ或ハ蠟燭ノ光ニ漂シ置クキハ五分乃至十五分間ニ必ズ其穴中ニ退キタリ又晩刻蚯蚓ノ穴ヨリ出ザル前ニ其住メル土器ヲ照スキハ當夜ハ其穴ヨリ出ルヲナサザリキ

以上陳述セシ事實ニ由テ觀ルニ光線ノ蚯蚓チ感動セシムルハ其強サト其働ク時間ニ因ルヲ明ナリ又ホフマイステル氏モ記シ余モ觀察セシ如ク光線ノ爲メニ感動セラルハハタゞ體ノ前端ノミナリ但前端ニハ腦アリ若シ前端チ光線ニ當ラザル様蔽フキハ他ノ體部チ如何程照ラスモ甚シモ結果アルヲナシ蚯蚓ニハ眼ナキガ故光線ハ其皮チ通過シ或方法ニ因リテ腦神經節チ煽動スルヲラムト假定セザルチ得ズ初余ハ蚯蚓ノ光線チ受ケテ場合ニヨリ異様ニ感動セルチ見是レ蓋シ其皮ノ緊張度即チ其透明度若クハ光線ノ傾斜ノ度ニ因ルヲラムト思考シタレドモ此ノ如キ關係チ發見スルヲ能ハザリキ但シ一事明判ナルヲアリ即チ蚯蚓ノ木葉チ其穴ニ引入ツハアルキ或ハ是チ喰ヒツハアルキ又其間暫ク休息スルキニハ光線ニ感動セザリシカ或ハ又是ニ感動スルモ之チ意ニセザリキ又光線チ大ナル凸

面鏡チ以テ其體上ニ注射セシモ感動ノ徵候ナカリキ又交叉セシキニハ一二時間朝ノ光線ニ當ルモ平氣ニテ其穴ニ退クヲナシ然レモホフマイステル氏ノ曰フ所ニ由レバ時トシテハ交叉シタルモ光線ノタメ分離スルヲアリト蚯蚓ノ光線ニ當リテ兎ノ如ク其穴中ニ退クヤ余輩之チ見テ以テ反射的ノ働作トナスハ自然ノ勢ナリ腦チ刺激スルキハ或部ノ筋肉チシテ蚯蚓ノ意志或ハ意識ニ拘ハラズシテ收縮セシムルガ如シ然レモ光線ノ成スル結果ハ場合ニ因リテ異ナリ殊ニ蚯蚓ノ何カ仕事チ爲シ居ルキハ如何ナル筋肉チ使用シ居ルニモ拘ハラズ屢々光線チ意トセザルトノ事實ハ穴中ニ退クハ全ク反射的ノ作用ナリトノ説ニ敵スルナリ高等動物ノ場合ニ於テハ若シ或外物ニ深ク注意スルガ爲メ他ノ物體ノ生ズル所ノ感動チ意トセザルキハ吾人ハ是レ全ク注意力ノ一物ノ爲メニ汲吞サレシナリト曰フ然レモ既ニ注意ト曰フ以上ハ性神ノ在ルヲ包含スルナリ獵チナセル人ハ誰モヨク知ル如ク動物ノ食シ或ハ戰ヒ或ハ牝チ求ムルキハ容易ク是ニ近ヅクチ得ベシ又神經ノ有様モ時ニ依リテ大ニ異ナリ例ヘバ馬ノ時ニ依

普通動物學講義第九 (第三十版甲乙)

理學博士 箕作佳吉 述

第六章 (第三門チレンテラ蟲ノ續キ)

第一綱 ハイドロゾア蟲 Hydrotzoa.

第八回講義(本誌第八號)ニ於テ本綱ニ屬スルはいどらト云ヘル簡單ナル動物ノ構造ヲ述ベタル後ニ本綱ヲ分チテ三目トナスヲ記シタリ今回ハツノ三目ノ第一ヨリ説キ始ムベシ

第一目 はいどろくらげ (Hydroidea)

はいどらハ各蟲獨立ニ生計ヲ營ムモノナレバ出芽ノ法ニ因リテ繁殖シ一時ハ第廿五版一圖丁ニ示ス如キ形狀ヲ呈スルヲアルモ早晚各芽獨立シテ甲ニ示ス如キ形狀トナルナリ然ルニ本目中ニ屬スル他ノ種類ハ概テ多數ノ蟲連結シテ結合體^{コロニー}ヲナス則チ出芽シテ全圖丁ノ如キ有様ニナリタル時各芽ハ獨立スルヲ始終母蟲ニ附着シテ生活シ芽蟲ハ復タ出芽ノ法ヲ繰返シ芽ノ上ニ芽ヲ生スル故遂ニハ甚ダ複雑ナル結合體ヲ生ズ加フルニ柔軟ナル體ヲ支ヘ且ツ保護スル爲ニ外面ニきん質ノ外蓋層ヲ分泌ス故ニ

各蟲ハ小ナルモ其結合シテ成シタル結合體ハ稍大ナルモノアリテ或ハ樹形ヲナシ恰モ植物ノ如キ外觀ヲ呈ス(第一及ヒ二圖)俗ニ植蟲ト稱スルモノハ他ノ種類ヲも含ムト雖モはいどろくらげ類ハ其大ナル部ヲ占ム

次ニ此ノ如キ結合體ハ如何ナル構造ヲ有スルモノナルヤヲ述ブベシ第四圖及五圖ハはいどろくらげ結合體ノ構造中重ナル部分及ヒ變形ヲ圖式ニシテ示シタルナリ第一ニ結合體ハ(タ)ト記シタル根ノ如キ部分ニヨリ他ノ物體ニ附着ス此根ヨリ一本或ハ數本ノ幹^{ミキ}(レ)直立シ幾度モ分枝ス而シテ多數ノ蟲ハ皆其梢ノ尖端或ハ幹ノ上ニ坐ヲ占ム此蟲(ト、ト)ハ前ニ説明シタルはいどろト殆ンド同一ノ構造ヲ有ス則チ小丘ノ頂上ニ口孔(ニ)アリテ消化腔(ホ)ト通ス口孔ヲ數ク小丘ノ麓ノ周圍ニ觸手(〜)ハ環形ヲナシテ并列ス毒絲胞ヲ備フルハはいどろニ異ナラズ蟲ノ體壁ハはいどろノ如ク重ニ内(ロ)外(イ)ノ二層ヨリ成ル(中層ハ現在スルモ極メテ少シク發達スルヲ常トス)結合體ノ根及ヒ幹ノ部分モ同シ構造ニシテ同シク二層ヨリ成リ中央ニ空所アリはいどろ蟲ノ消化腔ト通ス故ニ各蟲

treble clefノ線上ノG調子ヲ鳴セシニ再ビ退キタリ又他ノ夜同シ仕掛ニテ非常ニ高キ調子ヲ鳴セシニ甲ハ直ニ退キ乙ハtreble clefノC調子ヲ鳴シテ始メテ退ケリ以上陳ゼシ場合ニ於テ蚯蚓ハ土器ノ縁ニ觸レズ土器ハ皿ノ中ニ置キタリ震動ノ蚯蚓ニ達スル迄ニハびやのノ響ガ板、皿、土器ノ底及び其中ノ濕氣ヲ帶ビタル餘リ緻密ナラザル土ヲ經過セザルヲ得ザルナリ又若シ不圖土器又ハテ一ふるヲ輕ク打ツキハ感動ヲ現シタレト總テ此ノ如キ搖動ニハびやのノ震動ヨリ感ズルコト少シ又同シ搖動ニ感ズルモ時ニ由リテ其度ヲ異ニセリ人往々謂ヘルアリ曰ク若シ土地ヲ打ツカ或ハ他ノ方法ニ由リテ動搖セシムルキハ蚯蚓ハもぐらノ己ヲ逐フナラント思ヒテ其穴ヲ出ヅト余ハ屢々蚯蚓ノ數多棲息セル土地ヲ打タレト少シモ穴ヨリ出ルヲ見ズ然レトモマデヲ以テ土地ヲ掘リ蚯蚓ノ居ル所ノ下ヲ劇シク動搖セシムルキハ屢々其穴ヨリ急ギ出ルコトアリ、蚯蚓ノ全體ハ觸レニ感ズルノ能アリ極輕キ呼氣ヲ吹キカケルモ直ニ穴ニ退クナリ土器ノ上ニ置キタルがらす板ノ土器ノ縁ニヒツタリ落着セザルキアリ斯クシテ生シタル極少ノ間隙ヨリ呼氣ヲフキカケルモ直ニ速ニ其穴ニ退ク

コトハ保證スベシ又がらす板ヲ速ニ取去ルニ由リテ生シタル穴氣ノうずヲ知覺スルコトアリ又始メテ其穴ヨリ出ヅルキハ其體ノ前端ヲ引延バシテ左右ニ搖スコト恰モ此部分ヲ觸覺機トナスガ如シ又余輩次章ニ見ルコトナルガ斯クシテ外物ノ全形ヲ大凡覺リ得ルナラント思考スルノ理アリ蚯蚓ノ五官ノ中最モヨク發達シタルモノハ觸官ナルベシ但シ觸官ノ中ニハ震動ヲ知覺スルノ能モ含メテ云ヘル也臭官ハタゞ一二ノ臭ヒヲ知覺スルニ止ルガ如ク又其力モ弱シ余ハ蚯蚓ノ上ニ呼氣ヲ吹掛ケシモ之ヲ甚ダ穩ニナスキハ甚シモ感ゼズ余ガ斯クナセシハ蓋シ呼氣ヲ感ズルノ力ニ由リテ幾分力敵手ニ陥ルコト免ル、ナラムト思ヘバナリ又煙草ヲ喫シ或ハ香水又ハ醋酸ニ滴シタル綿チ口ニクワエシモ知覺ノ微ナシ煙草ノ汁、香水、及むらふ。んニ滴シタル綿チ蚯蚓ヨリ二三いんちノ處ニテ振廻ハセシコ平氣ナリ然レト一二度醋酸ヲ新ニ綿ニ滴セシキ少シク不安ノ徵ヲ現ハセシガ是ハ多分皮膚ヲ刺激セシニ由リシナラシ以上陳シタルガ如キ自然界ニ鮮キ臭氣ヲ感ズルノ能ハ不用デモアリ又若シ是ヲ感ズルキハ蚯蚓ノ如キ小膽ナル動物ハ必ズ之ガ外徵ヲ現ハスベケレバ蚯蚓ハ是等ノ臭氣ヲ知感セズト結論シテ可ナリ

(未完)

當ル處)ハ厚ク且ツ透明ナリハ重ニ中層ノ發達シテ厚

キブレノ如キ層ナシタルニ由ルナリ鉢ノ縁ニ當ル所

ニ鼓膜ノ如ク水平ニ張りタル膜アリ(ソ)丁度鉢ニ蓋^{フタ}ナ

シタル如シ然レモ此膜ノ中心ニ圓キ孔アリテ鉢ノ空ナシ

テ外部ト通セシム此膜ヲ縁膜(Velum)ト云フ鉢ノ内底則

チ傘ノ柄ニ當ル所ニ上ヨリ下ニ垂レタル柄ノ如キモノア

リ之ヲ柄(Manubrium)圖中ツ)ト云フ其下端ニ口孔アリ時

トシテハ口孔ノ周圍ニ小ナル觸手數本ヲ備フ食物ハ口孔

ヨリ入リテ上ニ向ヒ鉢底ノ中心ニ達ス此處ニ稍廣キ消化

腔アリ(圖中點ヲ打チタル部)此消化腔ヨリ四本(時トシ

テハ六本或ハ八本)ノ管ハ鉢ノ縁ニ向ヒ放射ス(子)恰モ

傘ノ骨ノ如シ之ヲ放射管(Radial Canals)ト云各管ノ

間ノ角度ハ直角ナリ放射管ハ鉢ノ縁ニ至リテ環形管

(Circular Canal)ニ入ル此環形管ハ鉢ノ縁ヲ一周シテ四

本ノ放射管ヲ連絡ス消化腔、放射管環形管ヲ總稱シテ消

化循環系ト云フ消化ヲ司ルノミナラズ榮養液ヲ體中ニ運

輸スルヲ以テナリ鉢ノ縁ヨリ數個ノ觸手(ヘ)垂レ下レリ

くらげ全體ニ毒細胞アレモ觸手(ヘ)ニハ最も多シ鉢ノ縁

ニ小ナル數個ノ色點(ラ)アリ是ハ感觸官ニテ眼或ハ聽官

ナリ鉢ノ内底(天井)ニ收縮纖維アリテ鉢形ノ部ヲ伸縮セ

シム鉢形若シ伸張スルキハ海水ハ縁膜ノ中央孔ヨリ鉢空

ニ入り來ル然ル後鉢形收縮スル時ハ今入り來リタル海水

ハ餘程ノ壓力ヲ以テ縁膜孔ヨリ外ニ壓出サル其反動力ニ

ヨリテくらげハ前ニ進ムナリ故ニくらげノ進行スルヲ見

ルニ其體ハいりちがいニ伸縮スくらげニ肝要ナル生殖器

ハ或ハ柄ノ部ニ起ルヲアリ或ハ放射管ニ起ルヲアリ或ハ

放射管ニ今一次ノ芽蟲ヲ出芽シテ其内ニ生殖素ヲ發達ス

ルヲアリ第六圖ハ第三ノ場合ニテ(ル)ハ未熟ノ生殖芽ナ

リ

或ル種ノ結合體ニ於テハ上ニ述ベタル如キ獨立ニ浮游シ

テ生活ヲ營ム生殖くらげヲ出芽セズシテ生殖囊(Sporosac

第四、五圖リ、リ)ヲ生ジ其内ニ生殖器ヲ發達シテ有性生

殖ヲ遂グルコトアリ此生殖囊ト稱スルモノハくらげトハ

別種ノモノノ如ク見ユレモ其構造複雑ノ度ニ種々アリテ

(第七圖)全クくらげト同性質ノ者ナレモ漸々退化シテ此

ノ如ク簡單ニナリタルヲ明ナリ第七圖甲ハ充分發達シタ

ノ得ル滋養物ハ全體ノ結合體ヲ養フ理ナリ上ニ述ベタル
内外二層ヨリ成ル柔軟ナル壁ノ外面ニきちん質ノ外蓋層
(Perisarc)アリテ内部ヲ保護ス外蓋層ハ根及ヒ幹ノ部ヲ
蓋フコハ勿論ナレハ蟲ノ下部ニ至リテ或ハ全ク消失スル
種類アリ(第四圖)或ハ蟲ノ坐スル部ニ至リテ更ニ膨脹シ
テ一ノこつぷ形ノ蓋ヲ爲ス種類アリ(第五圖カ)蟲ノ充分
ニ伸張シ居ル時ハこつぷ形の蓋ヨリ出テ居ルモ物ニ驚ク
時ハ直チニ收縮シテ其内ニ難チ避ケントス或ル種類ニハ
こつぷ形ノ頂上ニ三角形ノ瓣數個アリテ蟲ノ收縮シテ内
ニ入リタル時ハこつぷ形ノ口ヲ閉ゼテ益々保護ヲ充分ナ
ラシムルモノアリ

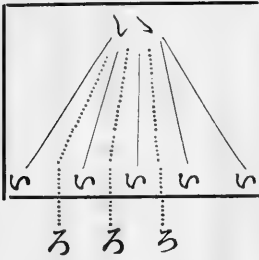
はいどろくくらげニ付キ最モ驚クベキハ生殖ノ方法ナリ
はいどろノ事ヲ説キタル時其生殖ノ方法ニ二様アリ一ハ
出芽ノ方法今一ハ雌雄生殖ノ方法ナルコト述ベタリ其他
ノはいどろくくらげモ同ジク出芽及ヒ雌雄生殖ノ二法ア
リ則チ出芽ノ方法ニヨリテ生ジタル蟲ガ分離セズシテ母
蟲ニ附着シ居ルヲ以テ結合體ガ起ルナリ然ルニ此ノ如ク
出芽ノ方法ニヨリテ起リタル結合體ヨリシテ雌雄生殖ノ

方法ニヨリテ新結合體ヲ生ズベキ母蟲起ルナリ而シテ此
雌雄生殖ノ方法ニ付キテハ驚クベキ事實アリはいどろニ
アリテハ雌雄生殖器(第二十五版二圖ヌ、ル)ハ體壁ニ突
起チ生シテ熟スルモノナルガ結合體ヲ爲ス種類ニ於テハ
結合スル蟲中ニ分業起リ一類ノ蟲(三、四、五圖ト、ト)ハ
食物ヲ捕獲スルコトノミヲ業トシ今一類ノ蟲(チ、リ)ハ有
性ノ生殖ノミヲ務ム而シテ食蟲(ト)ハ其形はいどろト大
同小異ナレハ生殖蟲(チ、リ)ハ全ク異形ヲ呈スル而已ナ
ラズ其充分ニ發達シタル種類ニテハ結合體ヲ離レテ自由
ニ海中ヲ浮游スルモノナリ(第六圖及ヒ第三、四圖チ)是
則チくくらげノ一類ナリ

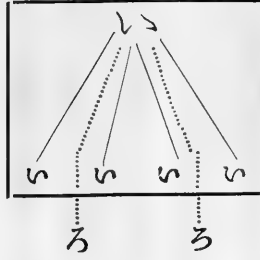
此はいどろ類ノくくらげハ稀ニハ其直徑尺餘(Aequora)ニ
至レハ概チ皆小ニシテ海中ニ多數浮游スルモ其小ナルト
其透明ナルトニヨリテ通常人ノ注意ヲ惹キ起サズ然レハ
細キ目ノ網ヲ以テ海面ヲ曳ク時ハ之ヲ得ルコト容易ナリ今
其構造ヲ説明セン爲ニ其一例ヲ第六圖ニ示スクらげノ體
形ハ蝙蝠傘ノ如ク或ハきんぷり鉢ヲ倒ニナシタル如ク其
下面ハ丁度鉢ノ如ク空ナリくくらげノ上面(則チ鉢ノ底ニ

ルモノナリ此ノ如クニ比較スル時ハはいどらモはいどら様ノ食蟲モくらげノ如キ生殖蟲モ之ヨリ退化シタル生殖囊モ外見ハ甚ダ異ナレモ到底皆全ジ式ニヨリ構造セラレ居ルハ明瞭ナリ
上ニ述ベタルはいどらニくらげ生殖ノ現象ヲ今一度簡單ニ述ブレバ先ヅ左ノ如シ茲ニ一個ノはいどら様ノ蟲アリ此蟲ヨリ出芽ノ方法ニヨリテ多數ノ蟲ヲ生ジ結合體ヲ爲ス此多數ノ蟲ノ内母蟲ト全ジはいどら様ノ食蟲アレモ中ニ一種異ナリタル生殖蟲(くらげ及ヒ生殖囊)モアリ此生殖蟲ヨリシテ雌雄ノ生殖法ニヨリテはいどら様ノ蟲ヲ生ジ此蟲復出芽ノ方法ニヨリテ新シキ結合體ヲ作ル今假リニイナ以テはいどら様ノ食蟲ヲ示シテ以テ生殖蟲ヲ示シ上ノ現象ヲ式ニテ示サバ左ノ如シ

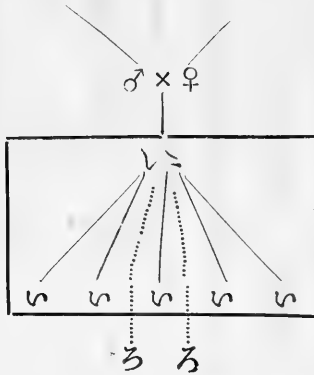
體合結代一第



體合結代一第



第二代結合體



ノ子ナレモニハ似ズシテ一代遠ザカリタルイ(曾父)ニ似ルナリろはいノ子ナレモ全ジク一代遠ザカリタルニ似ル此現象即チ一ノ生物ガ親ニ似ズシテ曾父母ニ似ル現象ハ世代ノスリチガス(Alternation of generation)ト稱シ動植物中數見ル所ノ現象ナリ
はいどらニくらげハ概ネ海中岩石、海藻、甲殼類ノ甲殼、介類等ニ附着シテ産ス淡水ニ産スル者ハはいどら(Hydra)コーぢろほら(Cordylophora)及ヒ英國とゆう植物園 Victoria Regiaヲ植ヘアル水溜桶ノ内ニ生シタル有名ノ淡水くらげナリ
はいどらニくらげノ重ナル種類ハ左ノ如シ

ルくらげナ示シ乙、丙、丁、戊ハ生殖嚢ヲ其構造複雑ノ度ニ從ヒテ列シ其全クくらげヨリ退化シタルモノナルヲナ示ス此點ヨリ見ル時ハはいどらノ生殖突起(戊)モ生殖嚢ノ極メテ簡單ナルモノカ

くらげ及ヒ生殖嚢ハ結合體ニ於テハ全ク出芽ノ方法ニテ起リ第四圖チニ示ス如クくらげノ傘形體ノ頂上ヲ以テ結合體ニ附着スルナリ其起ル場所ハ第四圖左側ノ(チ)(リ)ノ如ク個々別々ニ起ルモノモアリ或ハ一種ノ甚ダ變形シタル蟲(口、觸手等ヲ失ヒタルモノ)Blastostyle第四、五圖ヌ、ヌ)ノ側面ニ生ズルモノアリ外蓋層ガ食蟲ヲ保護スル爲メ其圍ニこつぷ形チナス種類(第五圖)ニ於テハ外蓋層ハ亦くらげ及生殖嚢ノ保護ノ爲メ膨脹シテ一ノ巢チナス(第五圖ム、ムgonangium)

ハスどろニくらげノ或ル類(Plumularidae)ニ於テハ結合體ノ所々ニ第八圖ニ示ス如ク外蓋層ハ小ナルこつぷ形チナシ其内ニ純然タル原形質チ含ミ其原形質ハあみば様ノ運動チナシこつぷ外ニ出ヅ原形質中ニハ多クノ毒絲胞チ含有ス故攻撃防禦ノ器官ニシテ蟲ノ極メテ退化シタルモノ

カ(Nematophores)

結合體中食蟲ト生殖蟲ト其業チ別ニシ外見ヨリ見ル時ハ全ク異ナリタルモノ、如シ然レバ其構造ハ到底異ナリタルモノニシテ比較スベカラザルモノカ將タ又全式ニ據リテ組立ラレ外見ハ異ナルモ形態學上ヨリ云ヘバ全式ノモノカ事實チ考フレバ第二ノ場合コソ實ナルヲ疑フ可カラザルナリ第九圖ハ蟲ノ諸變形チ縱斷シタル圖ナリ甲ハはいどらナリ乙ハはいどラニ似タル食蟲ナリ丙ハくらげノ縱斷ナリくらげノ位置ハ第六圖ニ示ス位置トハ反對ニシテ倒ナレト食蟲ト比較スルニハ此位置ニ置クヲ必要ナリ若シ甲或ハ乙チシテ非常ニ其高サチ減シ其下部ノ幹ノ如キ部チシテ消失セシメバ其形ハ丙ノ如クナルベシ然ル時甲、乙、ノ口丘ハくらげノ柄ニ當リ甲乙ノ觸手及ビ消化腔ハ丙ノ觸手及ビ消化腔ト全シ位置ニアリ然レト丙ノ消化腔ハ甲乙ノ消化腔ノ如ク廣カラズ其故ハ消化腔中心ニ遠キ部ハ上壁下壁密着シタル爲ニ腔ハ消失シ唯僅ニ若干ノ放射線ニ沿フテ放射管チ殘スノミナリ緣膜感觸器ノ如キハ浮游スル動物ニハ必要ナレバ特ニくらげニ發達シタ

能ニシテはいゞろ蟲ノ体ニ密着ス(第十二圖リ)

Clava. (第十二圖) Cordylophora. C. lacustris,

Allm. 淡水ニ産ス

FAM. HYDRACTINIDÆ Hydractinia. Podo-

coryne.

FAM. BOUGAINVILLEIDÆ. Bougainvillea. 第

一圖

FAM. TUBULARIDÆ. はゞゞろ蟲(第十三

圖甲)ハ通常他ノ蟲ニモアル觸手ヲ有スルノミ

ナラズ口丘ノ頂上口孔ノ周ニモ小ナル觸手ノ環

アリ生殖蟲(リ)ハ觸手ノ二環ノ間ニ芽出ス(Cory-

morpha, (第十三圖甲はいゞろ蟲、乙くらげ)

Tubularia. 第四亞目 Suborder 4. Campanulariæ (異名

Vesiculata, Colyptoblastea—Leptomedusae, Lan-

kester.)

さちん質ノ外蓋層ハはいゞろ蟲ノ所ニ至リ膨張

シテこつぷ形(第五圖ガ)ナナシ蟲ガ收縮スル時

ハ其内ニ入ルヲ以テ保護蓋トナル生殖蟲ハ概テ

口孔觸手ナキ一種變形ノ蟲(Blastostyle第五圖

ヌ)ノ體側ヨリ數個一時ニ芽出ス而シ唯生殖囊

(第五圖リ)トナル者アリ充分發達シタルくらげ

(チ)トナルモノアリ外蓋層ハ生殖蟲ノ芽出スル

所ヲ蓋フテ巢ヲナス(第五圖ム)第五圖ハ此亞目

ニ屬スル諸種ノ構造ヲ示ス爲ノ圖式ナリくらげ

ノ感觸官ハ眼ノミナルモノアリ聽器ヲ有スルモ

ノアリ時トシテハ眼及ヒ聽器共ニ有スルモノア

リ生殖器ハ柄ニ起ラズシテ放射管ニ起ル例

FAM. PLUMULARIDÆ 外蓋層ノはいゞろ

ちつぷハ結合體ノ枝ニ一列ヲ爲シテ配置セラル

(第二圖) Aglaophenia 多ク相州三崎ニ産ス本邦

他所ニモ多カルベシ(第二圖、圖中果實ノ如キモ

ノハ生殖蟲ノ多ク生スル所ニシテ囊アリテ内部

ヲ保護スCorbulaト稱ス) Plumularia, Antennu-

laria. FAM. SERTULARIDÆ はゞゞろ〓こつぷハ

結合體ノ枝ニ二列ヲ爲シテ配置セラル(第十四

圖) Diphasia, (第十四圖) Sertularia.

第一目 は *Sくらげ* (HYDROIDEA)

第一亞目 Suborder 1. Eleutheroblastae.

簡單ナルは *いどろ* 蟲生殖蟲ヲ生ゼズ

FAM. HYDROIDAE. Hydra. H. Viridis, L.

H. fusca. L. (第八回講義ヲ見ヨ)

第二亞目 Suborder 2. Hydrocoralliae.

此亞目ニ屬スルモノハ通常ノは *いどろ* *くらげ*ト異ナリ其外層ニ厚キ石灰質ノ層ヲ分泌シ其結合体(第十圖)ハ恰モ石灰質ノ塊カ或ハ石灰珊瑚ノ如ク見ユ故ニは *いどろ* 珊瑚ノ名アリ其塊中所有ニ穴アリテは *いどろ* 蟲ハ之ヨリ突出ス此結合体ニハ通常ノは *いどろ* *くらげ* ヨリハ分業令一層甚クシテ短クシテ口孔アル蟲(第十一圖 gastrozoid ヲ)ト長クシテ口孔ナク觸手ニ似テ其代ヲナス指狀蟲(第十一圖 Dactylozoid #)アリ而シテ此二種ノ蟲ガ不規則ニ散布シアルモノモアレハ概テ規則正シク配置セラル第十一圖ハ則ハチ其配置法ノ一ヲ示シタルモノニシテ中央ノ口孔ナ有

スル蟲(ウ)ヲ取圍ミテ五個ノ指狀蟲(#)ノ並列スルヲ見ルベシ所々ニ見ユル玉ノ如キモノハ毒絲胞ノ叢ナリ例

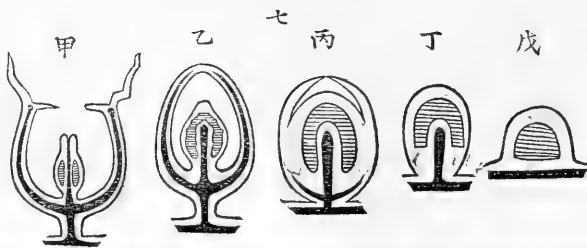
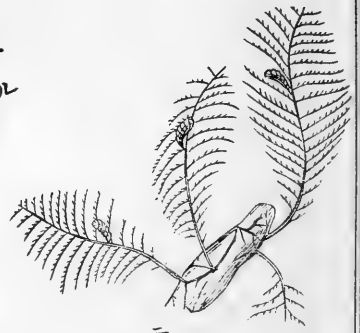
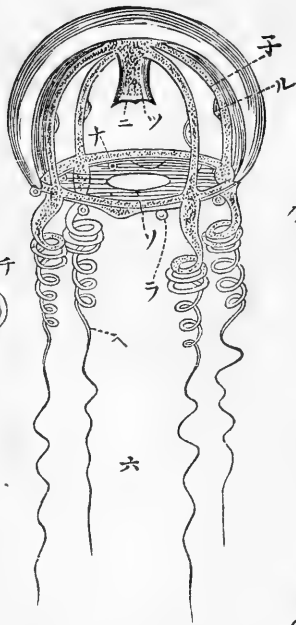
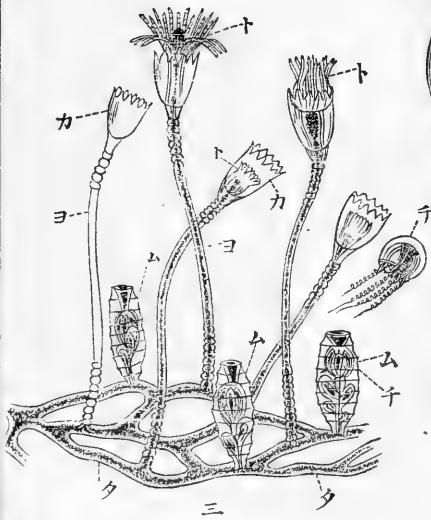
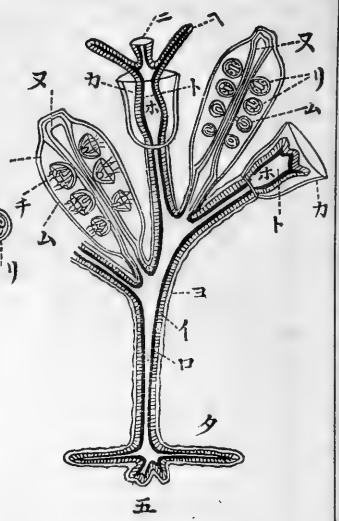
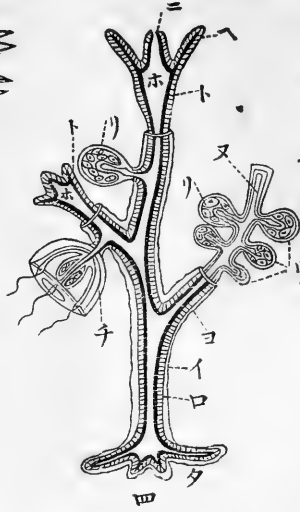
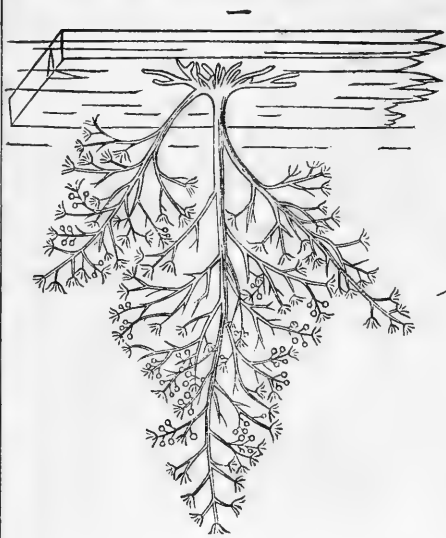
FAM. MILLEPORIDAE. Millipora (第十一圖)

FAM. STYLASTERIDAE.

第三亞目 Suborder 3. Tubulariae. (異名 Ocellata, Gymnoblastera—Anthomedusa, Lankester)

結合体ハ裸ナルカ或ハ *さちん* 質ノ外蓋層ヲ以テ蓋ハル然レハ外蓋層ハ *いどろ* 蟲ノ所ニ至リテ保護コトヲ作ルヲ決シテナシ生殖蟲ハ *くらげ* 或ハ生殖囊ノ形狀ナ有ス第四圖ハ此亞目ニ屬スル諸種ノ構造ヲ示ス爲ノ圖式ナリ此亞目ニ屬スル *くらげ* ノ傘形ノ縁ニアル感觸器ハ皆ナ眼ナリ故ニ此亞目ヲ Ocellata ト稱スルヲアリ生殖器ハ柄ニ生熟ス例

FAM. CLAVIDAE. *さちん* 質ノ外蓋層アリハ *いどろ* 蟲ハ其体長クシテ觸手ハ環狀ニ並列セズシテ所々ニ散在ス(第十二圖)生殖蟲ハ生殖囊ノ形



FAM. CAMPANULARIIDÆ—EUCOPIDÆ.

はしをこゝこつふノ直下ニ外蓋層シビレテ數個ノ環形チナス(第三圖)こつふハ結合體ノ枝ノ尖端アリ Campanularia.

第五亞目 Suborder 5. Trachymedusæ (第十五圖)

結合體ヲ爲サズミテ卵ヨリ直チニくらげトナルくらげノ體ニハ軟骨様ノ骨骼アルヲ以テ全體剛硬ナリ觸手モ亦全シくらげハ他ノはしとろゝくらげト比スレハ概シテ大ナリ感觸器ハ稍複雑ナリ (Tentaculocyst) 例

FAM. TRACHYNEMIDÆ Trachyneme, Rhopalonema

FAM. AEGINIDÆ Cunina, Aegineta.

FAM. GERYONIDÆ Liriope (第十五圖) Geryonia, Carmarina.

第三十版圖解 (Lankester, Leunis, Allman 等ヨリ引用ス)

諸圖ニ通シ用サタル指字ノ解

イ外層、ロ内層、ハ中層、ニ口孔、ホ消化腔、ヘ觸手、ト食蟲チ生殖蟲(くらげ)リ生殖囊(sporosac)ヌムラサメサタル(Blastostyle)ナル生殖器、チ出芽ミタル仔蟲、ワ毒絲胞、

- カはしをこゝこつふ、ヨ外蓋層(perisarc)・タはしをこゝ根(Hydrothiza)・ハはしをこゝ幹(Hydrocaulus)・ン縁膜(Velum)柄(Manubrium)・チ放射管(Radial canal)・ナ環形管(Circular Canal)・ニ感觸官、・ハ生殖巢(Gonangium)・ウ有口蟲(Gastrozoid)・#指狀蟲(dactylozoid)
1. Bougainvillia fruticosa. 自然大
2. Aglaophenia pluma. 自然大
3. Campanularia Johnstoni.
4. Gymnoblasic Hydroid (Tubulariae) ノ圖式
5. Calyptoblastic Hydroid (Campanulariae) ノ圖式
6. Campanularia Johnstoni. ノくらげ
7. 生殖蟲(くらげ)ノ漸々退化シテ生殖囊トナリタル様チ示ス圖式
- 甲充分發達シタルくらげ、乙稍退化シタルくらげ、丙丁生殖囊、戊はしをこゝノ生殖器
8. Antennularia antennina ノ Nematophores.
9. 諸種蟲ノ構造圖式
- 甲はしをこゝ乙はしをこゝ様食蟲、丙くらげ
10. Millepora nodosa ノ結合體ノ一部
11. 生キタル Millepora ノ表面チ廓大シタルモノ、五個ノ指狀蟲ガ中央ナル有口蟲チ圍ムチ示ス
12. Clava.
13. Corymorpha.
14. Diphasia.
15. Liriope.

動物學雜誌第十一號

明治二十二年九月十五日發兌

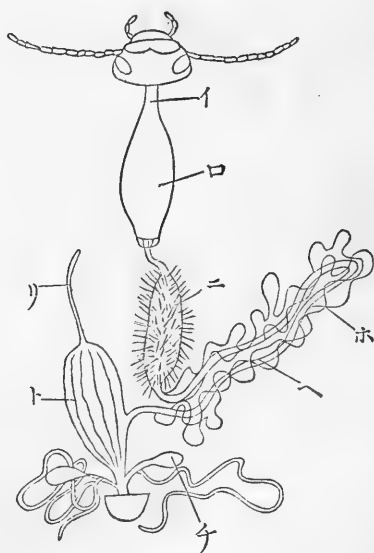
●日本産鞘翅類 (三二五頁) (續ク)

岩川友太郎

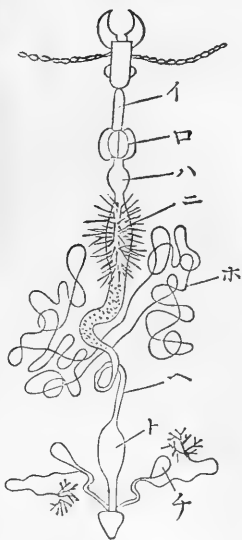
食管系ノ構造ハ食物ノ種類ニ隨テ一定セス食肉類ニ特別ナルハ外部稟彙狀ヲ成セル乳糜室(Chylific ventricle)是ナリ食道ノ下部ハ膨大ノ嚥囊狀ヲ成ス之ヲ嚥囊(Crop)ト云フ嚥囊ト乳糜室トノ間ニ往々剛肉質ノ前胃(Proventricle)ナル者アリ以上ノ諸部ハ食物ノ消化作用ヲ主トルモノニシテ之ト腸ノ界ニ非常ニ迂曲セル細長管アリ之ヲマルビギアン管ト云フ此管ハ從前膽汁ヲ分泌スル者ト假定セラレタリト雖ヒ之ヨリ分泌セラル、物質ハ重ニ尿酸ヨリ成リ且ツ磷酸石灰等ヲ含ムヲ發見セルヨリ終ニ一種ノ泌尿器タルヲ確定スルニ至レリ此管ハ多ク四條乃至六條アリ腸ノ末端即チ直腸ハ殊更ニ膨大シテ其末梢ニ一對ノ肛門腺ヲ具フ是ヨリ惡臭液ヲ分泌シ以テ護身ノ用ニ供フ又

食道ノ初部ニハ往々一對ノ管狀唾腺ヲ具フ
第四圖

甲 げんごろうむしの食管系



乙 からむを屬ノ食管系 (クラウスヨリ模寫ス)

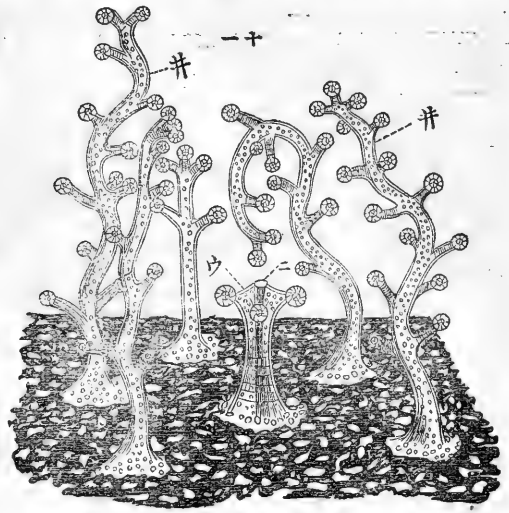


イ 食道
ロ 嚥囊
ハ 前胃
ニ 乳糜室
ホ マルビギアン管
ヘ 小腸
ト 直腸
チ 肛門腺
リ 盲腸?

神経系ノ構造モ亦變化一ナラサレトモ要スルニ二種ノ形式



十



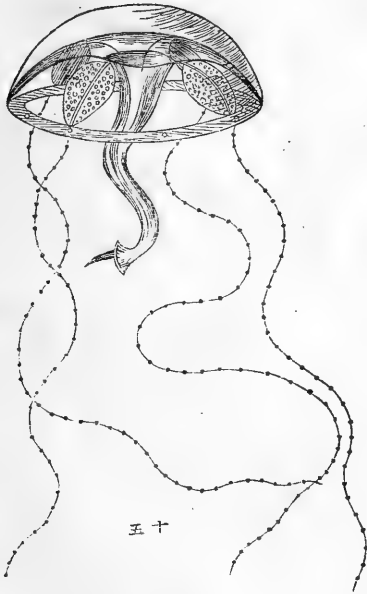
一十

井

井

ウ

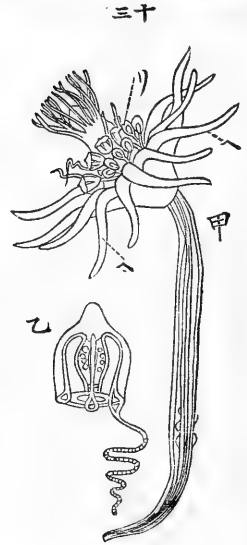
ニ



五十



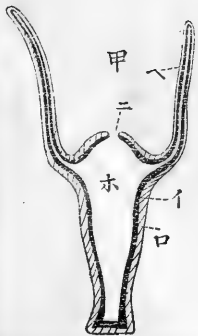
二十



三十

甲

乙



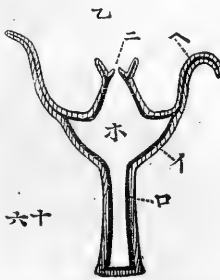
甲

乙

ホ

イ

ロ



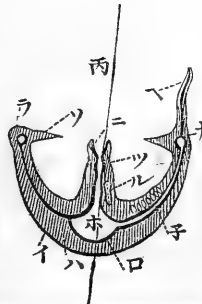
乙

ホ

イ

ロ

六十



丙

ラ

ニ

ホ

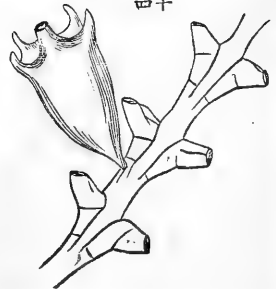
イ

ハ

ロ

子

四十



幼蟲ハ多ク蠕形ニシテ頭大キク口ノ構造完全ニシテ單眼ト短小ナル觸角ヲ有シ胸部ニ三對ノ脚ヲ具ヘ移動活潑ニシテ土中又ハ水中ニ生活シ或ハ木幹中ニ在リテ食ヲ貪リ三對ノ脚ノ外ニ或ハ體末ニ角質ノ鈎ヲ具ヘ若クハ移動力ヲ補フベキ他ノ副器ヲ有スルヲアリ然レモ或ル種屬ニ於テハ幼蟲全ク無肢ニシテ蛆ニ彷彿タル者アリ蛹ノ期節ニ入レハ土砂若クハ木片ヲ以テ粗糙ナル繭ヲ造ルヲ常トス鞘翅類ハ昆蟲界ニ於テ高等ノ地位ヲ占ムル者ノ一ニシテ完全ナル變態(Metamorphoses)ヲ經過シ機關總テ頭部ニ輻輳シテ能ク進化ノ度ニ應ジ所謂適者生存ノ理ニ適ヒタルハ其現存種類ノ多數ナルヲ以テ之ヲ推知スベシ

甲蟲ヲ採集セントスルニハ木根木皮ノ下、草花木葉ノ上、塵芥落葉ノ中、其他動物ノ屍、朽木、糞尿、菌類、水邊等ヲ搜索スベシ或ハ木石ヲ引起シ其下ニ數品ヲ得ベシ森林若クハ庭園ニ於テ甲蟲ヲ呼集スルニハ南瓜甜瓜ノ類ヲ切半シテ之ヲ草叢ノ中ニ伏セ置キ又ハ蛇鳥等ノ屍ヲ露シ置ケハ甲蟲自然ニ集來シテ案外ニ貴重ナル種類ヲ得ルモノナリ樹枝上ニ在ル者ヲ採集スルノ輕便法ハ蝙蝠傘ヲ倒マニシ

テ之ヲ樹下ニ擴ゲ片手ニテ其枝ヲ震ヒ之ヲ傘中ニ墜落セシムルニアリ更ニ數人ニテ大仕掛ニ採集セントスル片ハ樹下ニ白布ヲ擴ゲ一人ハ攀上シテ枝ヲ震ヒ他ノ人ハ樹下ニ在テ之ヲ拾集スルヲ便トス已ニ捕ヘタル者ハ之ヲ硝子管ニ入レテ栓塞スベシあるこゝるニ潰クルモ妨ナシト雖モ大小數多ノ硝子管ヲ攜帶シテ前ノ如ク貯藏シ歸宅ノ後熱湯ヲ注キテ之ヲ殺スヲ至便トス蓋シ一個ノ硝子管ニハ種類ノ異同ニ係ラス數疋ヲ雜居セシメサルベシ何トナレハ數個同居スルキハ互ニ嚙合テ蟲體ヲ損傷スルノ害アレハナリ苔蘚若クハ菌類等ノ中ニ棲息セル細微ノ甲蟲ヲ搜索スルニハ新聞紙又ハ白布ノ上ニ之ヲ震ヒ落スヲ便トス

甲蟲ヲ永遠ニ貯藏セントスルニハ蟲針ヲ以テ之ヲ刺止スルコト素ヨリ必要ナレモ細微ナル者ニ至リテハ刺止スルニ困難ナルノミナラス稍モスレハ貴品ヲ傷ツクルノ恐アルカ故ニ膠汁ヲ以テ糊紙若クハ雲母片ニ之ヲ膠着シ其紙片又ハ雲母片ヲ刺止スルヲ良法トス雲母片ヲ用ユルキハ蟲ノ腹面ヲ透視スルノ便アレモ其價不廉ナリ故ニ糊紙ヲ用ユルモ同種ノ小蟲二個アルキハ一個ハ仰向ケニ之ヲ粘

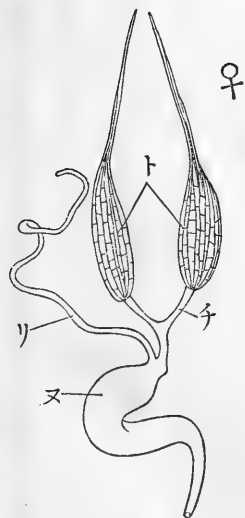
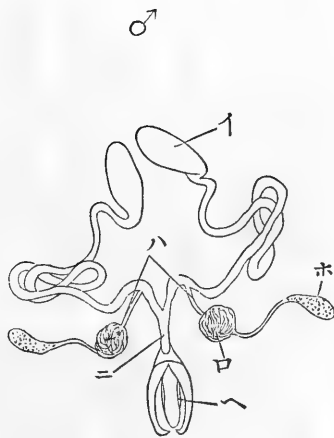
ニ歸スルモノ、如シ一ハ腹側ノ神經球三羣ニ分レ其一ハ前胸環ノ神經球ニ相當シ其二ハ他ノ二胸環ノ合併セル神經球ニ比スベク其三ハ腹部神經球ノ集合體ニシテ是ヨリ腹部ノ筋肉及生殖器ニ神經ヲ分布ス一ハ腹側ノ諸神經球悉ク結合シテ一體ヲ成ス者ナリ以上ノ神經系ハ高等動物ノ腦脊髓系ニ符合スル者ニシテ此外ニ頭腦神經球ヨリ發出シ食管系ノ初部ニ分布シテ交感神經系ヲ代表スルモノアリ血管ノ構造及血液循環ノ狀ハ他ノ昆蟲ト大同小異ナルカ故ニ是ニ之ヲ贅セス

甲蟲ハミナ雌雄異體ニシテ雄性器ハ睪丸、貯精囊(Vesicular seminalis)輸精管、射精管、副睪丸(Epididymis)及陰莖ヨリ成リ雌性器ハ卵巢、輸卵管、受精囊(Spermatheca)及膠質腺(Gluten gland)ヨリ成レリ以上諸器ノ構造ト形狀ハ種屬ニ隨テ、一種ナラスト雖モ睪丸ハ二條ノ細長キ盲管ナルカ若クハ二個ノ線球ナルヲ常トス然レモ某ノ種類ニ於テハ小扁圓體ニシテ左右各二個以上十二個ヲ具フルヲアリ陰莖ハ肉質管狀ニシテ伸縮性ニ富ミ平常ハ角質小片ヨリ合成セル鞘ノ中ニ隱沒ス卵巢ハ數條ノ卵管束ヨリ成リテ

各把束ノ上端ハ一條ノ糸狀體ニ終レリ受精囊ノ背部ニ開在セル管狀ノ膠質腺ハ卵殼ヲ分泌スルノ用ニ供ス

第五圖

げんごろうむしの生殖器



イ 貯精囊
ロ 睪丸
ハ 輸精管
ニ 射精管
ホ 副睪丸
ヘ 陰莖
ト 卵巢
チ 輸卵管
リ 膠質腺
ヌ 受精囊

サビヒワリ チコザメ

臀鰭の尾底より遙う前より終り。前脊鰭の起首の胸鰭底の直後にあり。體の多少判然したる黒色の横帶を有し、其最始の者の眼窠の上と走れり。時として横帶の數多くして、狭く且つ甚明瞭なり。(此れ *Zebra* の名ある所以なり)。脊椎骨の數は百十なり。即ち頭骨と前脊剛刺との間十四。兩剛刺間三十二。其後部は六十四あり。

ニウジラランドよりアウストラリア邊、東印度諸島、及日本に産す。

ツノザメ科 SPINACIDÆ.

二脊鰭あり。臀鰭なし。口の少しく弓形にして、其兩側は長くして深き傾斜したる溝あり。排水孔をなし。鰓孔は狭く。胸鰭の起首は截痕を有せず。

アカンチアス屬 ACANTHIAS, Risso.

二脊鰭あり、各一個の剛刺を有す。臀鰭あり。口の少く弓形にして、其兩側に深長にして斜傾したる溝あり。唇襞無し。齒の兩顎同形にして小く、其尖端は横の方に向ひ、爲めは齒の内縁の切斷縁をなす。瞬膜は存せず。排水

孔は廣くして眼の直後にあり。鰓孔は狭し。

● *Acanthias vulgaris*, Risso.

ツノザメ

脊鰭の起首の胸鰭の内後隅に對し。脊剛刺は溝なく。喙は伸長す。

南北半球の暖帶海に産す。

センシロフォルス屬 CENTROPHORUS,

M. & H.

二脊鰭あり、各一箇の剛刺を有す。時としては剛刺の皮下にありて見えざるとあり。臀鰭なし。體は長くして、側面は褶を有せず。口の廣くして少しく弓形をなし、其兩側に深長にして傾斜したる溝あり。下顎の齒の尖端は多少後或は外方に傾き、上顎の齒は直立三角形或は細長にして、一個の尖頭を有し。瞬膜はなく。眼後の排水孔は廣く。鰓孔は狭し。

● *Centrophorus foliaceus*, Günth.

喙は伸長し。口の喙端より鰓孔に近く。鼻孔間の距離は喙の前口部の長さの七分二あり。唇襞は口縁に沿て少し

着スベシ是レ一舉兩得ノ策ナリ膠汁ヲ製スルニハたらか
んと護謨ヲ用ユ(Gum Tragacanth)此護謨ハ水ヲ吸收スル
ノ性强クシテ數日ヲ經サレハ充分ニ溶解シテ稠厚ノ液ト
ナラス故ニ豫メ猛汞少量ヲ加ヘテ其水液ノ腐敗ヲ防クベ
シ小蟲ヲ膠着スルニハ豫メ紙上ニ濃厚ノ膠汁ヲ塗リ其上
ニ甲蟲ヲ置キ針尖ヲ以テ能ク其肢體ヲ修整シ以テ之ヲ乾
固セシムベシ數多ノ小蟲ヲ一時ニ膠着セントスルトキハ
初メヨリ紙ヲ切テ小片トナサス一枚ノ全紙上ニ前ノ如ク
之ヲ排置シ他日其乾固スルヲ待テ適宜ニ之ヲ剪斷スベシ
此膠汁ヲ製スルニハ精良ナル亞刺比亞護謨ヲ代用スルヲ
得ベシ然レハ通常ノ亞護謨ハ往々紙上ニ色痕ヲ遺スノ憂
アリ

右ハ甲蟲ヲ永遠ニ保存スルルノ準備法ナレハ遠ク旅行ニ
出デ、採集ニ就事スル際ニハ頗ル時間ヲ徒費スルノ恐ア
リ又之ヲ運搬スルニハ廣キ容積ヲ要スル上ニ破損ノ恐モ
亦少ナカラス故ニ斯ノ如キ場合ニハ甲蟲ヲ湯殺シ之ヲ乾
燥セシムルヤ否ヤ鋸屑ヲ以テ適宜ノ箱ニ填入スルヲ至便
トス他日之ヲ裝置セントスルニ臨ミ之ヲ再ヒ湯ニ漬ケテ

軟化セシムレハ前述ノ如ク之ヲ針刺スルモ亦其肢體ヲ修
整スルコトモ共ニ極メテ容易ナリ

●日本沿海の板鰓類 (三二九頁) (續)

穴戸 一郎

サメイワリ科 CESTRACIONTIDÆ.

此科に屬する者ハ左の一屬のみなり。

セストラシチン屬 CESTRACION, Cuv.

二脊鰭を有し、剛刺あり。前脊鰭と胸腹兩鰭間ニ對し。後
脊鰭ハ臀鰭の前ニあり。鼻孔と口腔と相通し。口は寧ろ狭
くして、上唇と七ツ割れ、下唇ハ褶を有し。排水孔ハ小く
して、眼の後部の下にあり。鰓孔ハ狭く。齒ハ兩顎に於て
同しく、則ち前部ニハ小き鈍き齒あり(若キ者に於てハ尖
りて三―五の尖頭を有す)、側齒ハ大く枕形にして長さは
幅の二倍あり、而して斜に層を爲して排列し、一層ハ一層
より大なる齒を以てなる

●Cestracion philippi, Cuv.

Syn. C. zebra, Gray.

あり。喙の前端は鈍くして、前鼻孔前方に向ひて茲に開く。前脊鰭は後者より短く、後脊鰭と排水孔との中間より。後脊鰭の剛刺は大さ前者の三倍ありて、其長さも鰭より甚低からず。後脊鰭底の長さは兩鰭間の距離の三分一あり。胸鰭の後端は切斷したるが如くにして、殆ど前脊鰭に達す。腹鰭は後脊鰭の中央部の下に至る。全體黒色にして、鰭の後縁白色なり。

南亞米利加の西南海岸。

シムヌス屬 SCYMNUS, Cuv.

剛刺を有せざる二小脊鰭あり。前者は腹鰭より甚たしく距れり。臀鰭なし。皮膚は平等に小き鱗を以て覆れ。口角に深き眞直の溝あり。鼻孔は喙端に開き。上顎の齒は小さくして尖り。下顎の者は大きく直立して三角形をなし、其數甚だ多からず。瞬膜なし。排水孔は廣く。鰓孔は狭し。

○Scymnus lichia, Cuv.

ヨロヒザメ

下顎に十七或は十九の直立したる齒あり、其縁は鋸齒を有す。鱗は小さくして、中央は龍骨形の突起あり、其後縁は

尖り。前脊鰭は腹鰭底よりも胸鰭底に近し。地中海及其近傍なる大西洋に産す。

カスザメ科 PHINIDÆ.

左の一屬のみ之に屬す。

リナ屬 RHINA, Klein.

體は扁平にして。口は前に向て開き。胸鰭は大きく、體と同じ平面に廣がり、其底部の前方に伸長す、然れども頭部と癒着するとなし。鰓孔は側面にありて、寧ろ廣く、一部分胸鰭底を以て覆ゆる。排水孔は廣く、眼後にあり。鼻孔は喙縁にありて、皮膚のびら／＼を有す。齒は圓錐形にして尖り。脊鰭は尾部にありて、剛刺を有せず。臀刺なし。雄は小さくラスバルを有す。

○Rhina squatina, L.

Syn. Squatina vulgaris, Risso.

S. Japonica, Bleek.

カスザメ

兩脊鰭の大き同じ。

熱帶及暖帶の海に産す。

の間廣うり。口角の皮膚の深き縦溝の内は終り。上顎の前齒の二行は排列し、直立三角形にして、其側面は少し斜。下顎は正中齒あり。胸鰭は短く、其下隅は斜方形にして伸長せず。脊鰭の剛刺は強くして、殆ど鰭と同じ高さ。前鰭は後鰭より低く、然れども其底部は長くして、兩鰭間の距離の五分二（剛刺を算せず）あり。腹鰭の後端は皆剛刺の少しく後ろに至り。鱗は柄を有し、三個の刺は終る。而して三刺の内其中央にあるもの最も長し。彩色は全體平等に灰色なり。

日本 江の島沖にて一尾を採集せし事あり。

● *Centrophorus Squamosus*, Günth.

喙は伸長し。口の喙の前端と第一鰓孔との殆ど中央にあり。鼻孔間の距離は口より前部の長さの五分二あり。唇は少しく口に沿て廣うり。上唇はふさの如き瓣附着す。胸鰭は短く、其下隅は圓くして伸長せず。前脊鰭は小く、其底部は（剛刺を算せず）後脊鰭の底部と同じ長さを有し、兩鰭間の距離の殆ど六分一あり。剛刺は甚だ小さくして、殆ど皮膚上は突出せず。臀鰭の端は後脊鰭の後端の下に至る。

鱗は三尖頭を有し、中央は龍骨形をなす。然れども皆非常小くして、爲は皮膚の剪絨の如き觀を呈す。彩色は全體濃黒色なり。

日本江の島沖にて一尾の雌を採集せし事あり。

スピナックス属 *SPINAX*, Cuv.

二脊鰭あり、各一個の剛刺を有す。臀鰭はなし。口は僅に弓形を爲し、其兩側は深長として傾斜したる溝あり。下顎の齒は其尖端横に向ひ、爲めは齒の内縁切斷面となる。上顎の齒は直立し、各一箇の長さ尖頭と、其左右は一二の小き突起を有す。瞬膜は存せず。排水孔は廣く、上面眼の後ろは開く。鰓孔は狭し。

● *Spinax granulosus*, Günth?

カラスザメ

皮膚は細き顆粒を有す。而して其顆粒は尾部に於て規則正しき行をなして排列し、後方にては寧ろ長くして最小刺と云ふべき程なり。鼻孔の間、喙の下面の中央、口の周圍、鰭の底部及尾の脊面は顆粒なくして、皮膚顆粒出ず。喙は伸長し。下顎の縫合 (*Symphysis*) の喙端と胸鰭との中間

諸島ニ栖息ス三宅島殊ニ多シ本道ニ於テモ亦普テク各地ニ棲息ス

13. コマドリ *Erithacus akahige*, T. & S.

番號、雌雄、產地、年月 長サ 軀ノ 兩翅 片翅 尾 走脚骨 榮

I. ♂ 伊豆 廿年五月 一四五. 240. 80. 53. 29. 19.
三宅島 月一日

三宅島及八丈島ニ栖息ス他島ニ於テハ終ニ聞見セサリシ
右二島ニ於テハ至ル所樹林ニ鳴聲ヲ聞ケリ且ツ生殖期ニ
際セルヲ以テ巢及卵ヲ集收スルヲ得タリ本道ニ於テハ
概テ深山ニアラサレハ栖息セス

14. イソツグミ *Monticola solitaria*, Müll.

番號、雌雄、產地、年月 長サ 軀ノ 兩翅 片翅 尾 走脚骨 榮

I. ♂ 伊豆 廿年四月 二四〇. 390. 130. 89. 33. 33.
大島 十七日

2. ♂ 全 廿年四月 二二〇. 375. 120. 82. 33. 30.

3. ♂ 三宅島 廿年五月 二四五. 390. 130. 91. 34. 33.

4. ♂ 三宅島 廿年五月 二三〇. 380. 122. 85. 32. 32.

諸島海濱ノ岩礁ニ栖息ス本道ニ於テモ到ル所ノ沿岸ニ栖
息セザル莫シ然レモ此種ノ慣性トシテ常ニ岩礁多キ海岸
ニ栖ミ深ク内地ニ入ラス

15. ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*, T. & S.

番號、雌雄、產地、年月 長サ 軀ノ 兩翅 片翅 尾 走脚骨 榮

I. ♂ 伊豆 廿年四月 二八〇. 405. 140. 130. 25. 33.
新島 廿二日

2. ♀ 伊豆 廿年五月 二八〇. 378. 127. 120. 23. 32.
三宅島 月一日

諸島頗ル多シ蓋シ本邦版圖内此鳥ノ居ラザル所ナカル可
シ東京府下ノ如キハ唯晩秋ヨリ翌年四五月頃マテ栖息ス
ト雖モ箱根山ノ如キハ四時其聲ヲ絶ヘズ伊豆諸島ニ於テ
ハ夏季モ亦栖息スルヤ否ヤ

16. アカコツク *Turdus celanops*, Stejneger.

番號、雌雄、產地、年月 長サ 軀ノ 兩翅 片翅 尾 走脚骨 榮

I. ♂ 伊豆 廿年五月 二四五. 390. 130. 104. 35. 31.
三宅島 月三日

2. ♂ 全 廿年五月 二四五. 380. 125. 95. 37. 29.

3. ♀ 全 全 二二五. 365. 120. 83. 35. 27.

4. ♀ 全 全 二四〇. 375. 118. 87. 36. 25.

其形狀色澤等ハあかばらニ *Turdus chrysolaus* ニ類ス併
シ雄ノ頭胸部ハ黑色ニシテ腹部ニ柿色ヲ帶ブ卵ノ形ヲ
ハあかばらニ似テ其色澤斑文ハくろつくノ卵ニ類ス大島
三宅島及八丈島ニ頗ル多シ他諸島ニモ栖息スヘシ當時恰

ノギリザメ科 PRISTOPHORIDÆ

喙の軟骨は非常に伸長し、長さ扁平なる板をなし、其兩縁に鋸の如く數多の齒並列す。

プリストフォルス屬 PRISTOPHORUS,

M. & H.

體の寧ろ扁平にして長く。胸鰭の前縁は頭部より全く別れ。鰓孔の側面の胸鰭より前にありて、稍々廣く。眼後の排水孔は廣く。瞬膜の無く。鼻孔は下面に開き。喙板の下面より長き觸角一對あり。數行に排列したる齒は小く、其廣き底部の上に圓錐形の尖頭一箇あり。脊鰭は剛刺を有せず。前脊鰭は腹鰭の前にあり。臀鰭のなし。上尾葉の下葉より大なり。

●Pristophorus Japonicus, Günth.

ノギリザメ

喙板の齒の其長さ甚だ不同として、二ツの大なる者の間より、三より五の小き者あり。鱗は少くして、一個の龍骨及び突起を有す。脊鰭及び胸鰭は殆ど全く鱗を以て覆れ、只其縁邊のみ僅に裸出す。觸角と鼻孔との距離は鼻孔と第

一鰓孔との距離と殆ど相同し。上顎は五十二より五十八組の齒あり。
產地 日本。

●伊豆諸島の鳥類 (三三三頁)
(續)

波江元吉

11. シンセンニウ Locustella ochotensis, Midd.

番號、雌雄、產地、年月 長サ 兩翅 片翅 尾 走脚骨 榮

1. ♂ 伊豆 廿年五月 170. 一 73. 63. 26. 22.

三宅島ニ於テ始メテ之ヲ採集ス他諸島ニ於テ目撃セス此鳥ハ北海道千島等ノ北地ニ栖息シ冬季ハ日本ヲ踰ヘ遠ク馬來諸島ニマテ遍歴スト云フ然レモ是マテ本道ニ於テハ之ヲ聞見セサリシ

12. メボン Phylloscopus coronatus, T. & S.

番號、雌雄、產地、年月 長サ 兩翅 片翅 尾 走脚骨 榮

1. ♂ 伊豆 廿年四月 120. 200. 66. 47. 20. 15.

2. ♂ 新島 廿二日 125. 197. 65. 50. 19. 15.

3. ♀ 三宅島 廿年五月三日 120. 190. 63. 44. 18. 16.

● 害蟲雜錄第二

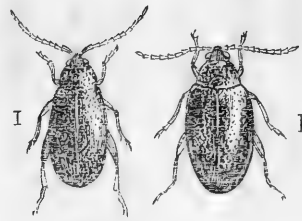
池田作次郎

蔬菜類ノ害蟲

漬菜大根菜等ノ害蟲 (三四三頁)
(續)

別ニ復はるちり屬ニ害蟲二種アリテ同シク大根蕪等ノ蔬菜ヲ害ス其一ヲ

第三 はるちり、こんとぶりな (*Haltica consobrina*) ト云フ



其形長圓形ニシテ稍ヤ扁平

ク色黒ク (同シク細點アリ)

第二圖ノ一ニ示ス如シ雄虫

ノ觸角ハ長シ其二ヲ

第四 はるちり、をぶすさ

ゆれーた (*Haltica obscurata*)

ト云フ (第二圖ノ二) 其形宛モこんぶりをなニ似テ只僅カ

ニ大ナルノミ然レ厶色ハ緑ニシテ光澤アリ而シテ第一ト

第二ノ觸角ハ太シ (こんぶりをなニ似テハ第四ト第五ノ關

節太シ) 此者時ニ或ハねもらんヨリ多ク發生スルコト

アリ

驅除法第一 此等はむしノ卵ヲ産ミ附クルハ常ニ葉ノ裏

面葉脈ノ側面ニ於テスル者ナレバ形小サクシテ見難キモ能ク注意シテ發見次第幼虫ト共ニ壓シ殺スベシ然レ厶幼虫ハ差シテ害ノ甚シキ者ナラズ其最モ甚シキハ此等ノ成虫ナリ

驅除法第二 成虫ノ蔬菜ニ害ヲナスコト最モ甚シキガ故ニ人ノ之ヲ驅除セント務ムル實ニ切ニシテ其方法モ亦隨テ多シ

抑此等はむしノ害ヤ第一ニ大根蕪等ノ胎子葉ノ稍ヤク伸ビテ僅カニ地面ヲ離ルハ否ヤ之ヲ害シ兼テ葉芽ヲモ貪蝕ス尙飽カザルニ及ンデハ新ニ出來ル葉ハ勿論既ニ開キテ丈夫トナリタル葉ニモ蝕ヒ及ボシ第一圖ノ五ろろニ示ス如キ小孔ヲ葉面一面ニ穿ツニ至ル (其穴ハ表面ニ在ル者裏面ニ在ル者ヨリ形大ナルヲ常トス) 尙チモ己ガ食欲ヲ満足セザル時ハ其穴ノ周圍ヲ蝕ヒ廻リ遂ニハ其穴ヲシテ意外ノ大サト爲スコトアリ

夫レ之ヲ驅除セントテ箒ニテ掃キ集ムル時又他ノ方法ニテ此等はむしヲ採集スル時屢々彼ノすうらびでー (*Scaphitidae*) へひりむしノ類トすたひりにでー (*Staphylinidae*) へ

モ生殖期ニシテ巢及卵ヲ採集ス本道北海道及沖縄島等ニ於テ未タ嘗テ捕獲セザル所ノモノナリ伊豆七島ハ本道ヲ隔ツル近キハ七八里ニ過キズ斯ク接近セル島デ在ナカラ特ニ此諸島ニ限リテ此種ノ栖息スルハ甚タ不思議ノ事ナレハ散布上亦面白キ事實ナラズヤ

17. ホ、シロ *Emberiza ciopsis*, Bonap.

| 番號、雌雄、產地、年月 | 長サ | 軀ノ | 兩翅 | 片翅 | 尾 | 走脚骨 | 榮 |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|---|
| 1. ♂ 伊豆 廿年四月
大島 十五日 | 165. | 245. | 78. | 74. | 22. | 0 | |
| 2. ♂ 全全 | 170. | 248. | 80. | 74. | 21. | 13. | |

諸島ニ頗ル多シ此鳥ハ本邦諸州ニ於テモ亦すゞめニ次テ最モ繁殖セルモノナリ然ルニ沖縄ニハ栖息セサルモノ、如シ

18. スシメ *Passer montanus*, Linn.

| 番號、雌雄、產地、年月 | 長サ | 軀ノ | 兩翅 | 片翅 | 尾 | 走脚骨 | 榮 |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|---|
| 1. ♂ 伊豆 廿年四月
大島 十八日 | 145. | 220. | 71. | 53. | 19. | 14. | |
| 2. ♂ 全全 | 139. | 198. | 68. | 60. | — | — | |

諸島ニ繁殖ス本道ノ種類ト異ナラズ

19. カワラヒハ *Chlorospiza sinica*, Linn.

| 番號、雌雄、產地、年月 | 長サ | 軀ノ | 兩翅 | 片翅 | 尾 | 走脚骨 | 榮 |
|-------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|---|
| 1. ♀ 伊豆 廿年五月
三宅島 月四日 | 125. | 255. | 81. | 53. | 18. | 13. | |

諸島ニ栖息セリ此鳥モ亦其栖息地廣ク本邦ニ於テハ殆ンド其聲ヲ聞カサルノ地稀ナラン

20. ハヤブサ *Falco peregrinus*, Tunst.

| 番號、雌雄、產地、年月 | 長サ | 軀ノ | 兩翅 | 片翅 | 尾 | 走脚骨 | 榮 |
|-------------------------|------|-------|------|------|-----|-----|---|
| 1. ♀ 伊豆 廿年五月
八丈島 十三日 | 295. | 1120. | 360. | 194. | 58. | — | |

此鳥ハ其栖息地頗ル廣ク本邦ニ於テハ北ハ千島ヨリ西ハ八重山島ニ至ルマテ皆ナ其來往スル所ナリ三宅島ニ於テハ年々たうノ爲メニ牝鷄ヲ失フ掛ラスト云フ蓋シ此種ノ所爲ニ係ルモノナラン歟尤モ該島伊豆村ニ於テ鷄ヲ目撃セシコアリ

右廿種の他お聞見して標品を獲さりしもの尙數種有り大島ふ於てウチウサキ、新島ふ於てレイフリ、三宅島ふ於てキセキレイ、ツバメ八丈島ふ於てシバウカラ、モズ、フクロ、コノハツク、等を聞見せり他日標品を得るを俟て再び報道すへし

ニ屬スル植物ニシテ蔬菜畑圃ノ近傍ニ在ル者ヲハ見出し次第之ヲ刈取ル可シ此十字花科植物ハ四個ノ花瓣常ニ十字ノ形ヲナス者ナレバ別段植物ヲ專脩セザル人ニモ之ヲ發見スルコト難キコトニモ非ザル可シ(尤モ花ナキ時ハ是非共識者ニ質サバ爾ヲ得ズ)かるちス氏ノ所說ニ依レバいりしまむ、あるりありわ(*Erysimum allaria*)トかるだみん、ぶらてんしす(*Cordamine pratensis*)こんろんさうノ類歟)ヲ最モ注意シテ刈リ取りタル爲メ少ナカラザル益ヲ得タリト此二種ノ植物ハ本邦ニモ産スルヤ否ヤ未ダ詳ニセザレハかるちス氏ノ所說ニ依レバ此等ノモノハ春早ク田圃ノ近傍ニ於テ生長シテ羽虫ニ食ヲ供スル爲ニ羽虫ノ發生ヲ助クル媒ナリト

驅除法第九 手頃ノ板ニたゝる(白色ヲ好トス)或ハ油もちヲ塗リテ菜株ヲ打チ拂ヒ歩ルク時ハ無數ノはむしヲ捕ヘ得可シ尤モ雨天又ハ朝露ノ未ダ乾カザル内ハ宜シカラズ晴天ノ日中此等はむしノ活潑ニ飛び徊ル時ヲ宜トス驅除法第十 接骨木ノ枝ヲ以テ菜株ヲ拂ヘハ其葉ニ一種ノ粘質物アル爲メはむしヲ捕フルニ便也

驅除法第十一 此處ニ又驅除法ノ一トシテ述ヘザルヲ得ザル者アリ他ニ非ス此等はむしハ甚ダ鋭敏ナル嗅香ノ感覺ヲ有スル者ニテ苟モ好マシキ蔬菜アル時ハ風ニモ逆ツテ能ク移轉スル事則チ是也 H. le Koux 氏ハ千八百三十六年ノ三月(其時ノ氣候ハ日影ニテ七十五度)或ハ田圃ニ發虫シタル無數ノはむしハ當時南風ノ烈シカリシニモ係ラズ南方ニ向ツテ移住シタルコトアリト云ヒ又でぼんしやいわ(*Devonshire*)ノ或ル小丘ノ頂三町餘ノ蕪菁畑アリシガ蕪菁ノ稍ヤク發芽シテ子葉ノ僅カニ地面ヲ離ル、頃凡ソ一週間餘ノ間南東風吹ケケルガ爲メ菜香ヲ西北ニ送り遣リタル者ト見ヘ丘ノ西北ニ面シタル四反餘ハ全ク此はむしノ爲メニ蝕ヒ盡サレタリ然レハ南東ニ面シタル畑ハ幸ニ虫害ヲ逃レタリ尤モはむしノ此方ニ來ル頃ニハ蕪菁ハ既ニ成長シテ能ク此ノ虫害ニ堪ヘタリト云フ依テ之ヲ見レバ此等はむしノ多少ノ距離ニ移リ得ルコト殆ンド明カナルガ如シ果シテ然ラバ前ノ條々ニ述ベタル驅除法モ一人之ヲ施行スルモ他ノ人之ヲ怠ラバ何ノ功モ見ルコト能ハザルコトアラン故ニ夫レ之ヲ施行セント欲セバ必ズ

そむしノ類)等ノ肉食虫ヲモ共ニ集ムルアリ此等肉食虫ハ此可惡はむしノ幼虫ヲ食害シテ暗々裡ニ大ナル益ヲ吾人ニ與フル者ナル可シト信ズ

驅除法第三 此等はむしハ蔬菜ノ發芽シテヨリ二三對ノ若葉ヲ生ズル頃マデ其害最モ甚シク蔬菜ノ之ヲ感スル度モ此時期ヲ最モ甚シトスレバ耕作者ハ決シテ其驅除撲殺ノ方法此時ニ怠ル可カラズ尤モ此後トテ此等はむしハ蔬菜ヲ害セザル者トナシ難ケレハ蔬菜ノ既ニ其莖葉ヲ丈夫ニナシタル以上ハ以前ノ如ク虫害ニ感シ易カラズ是故ニ善良ナル肥料ヲ用ヒテ蔬菜ノ生長ヲ催カシテ速ニ此虫害ニ堪ユル程ノ丈夫サニ達セシム可シ

驅除法第四 蔬菜畑ニナサントスル前豫メ其畑ノ一面ニ藁或ハ他ノ燃料ヲ散布シ置キ其充分乾クヲ待チテ之レニ火ヲ點シテ燒キ捨ル時ハ地中ニ潜伏シ居ル蛹等ヲ燒キ殺シ并セテ其灰ハ肥料トナル者故大ニ有益ノ方法ナリトス然レハ此方法タルヤ何時ニテモ施行シ得ズ且ツ砂地ニ適セズト云フ人アリ

驅除法第五 蔬菜播種ノ四五日前鋤コテ充分鋤キ轉ス可

シ斯クスレバ彼ノ地中ニ潛ミ居ル蛹ナドチ日光ニ曝ラシテ乾殺シ左ナクハ深ク地中ニ之レヲ推シ込メ遂ニ成虫トナリテ地上ニ出ズルコト能ハザラシムルノ功アリト或ハ然ラン

驅除法第六 朝露ノ未ダ乾カザル内藁灰、石灰、煤、或ハ生石灰ヲ菜ノ葉上ニ散布スレバ既ニ發生シタルはむしハ殺シ得ザルトモ其害ノ幾分ヲ避ケ得ルコト現ニ我郷里越後地方ニテハ此方法ヲ用フルヲ以テ常トナス若シ雨水ノ爲ノニ流失スルコトアラバ幾度モ散布セザル可カラズ生石灰ヲ用ヒントナラバ幾分ノ水ヲ混シテ後用フ可シ餘リ強キ生石灰ハ却テ蔬菜ヲ損フノ恐アリ

驅除法第七 しやばんヲ用ヒテ洗濯(衣服ヲ)シタ其洗ヒ流シタル水ニ苛生曹達(十二)がるるんニ一ばんどノ割合)ヲ溶解シテ毎日朝夕兩度葉ノ上ニ注ギ掛クレバ兩三日ニシテ此はむしヲ全ク驅除シ去ル可シト如何ニヤ(胡桃葉ノ養汁ヲ以テ代用スルモヨロシカル可シ)

驅除法第八 此等はむしハ雷ニ大根、蕪菁、漬菜、ノミナラズ他ノ十字花科植物ヲモ好ミテ蝕害スル者故若シ同科

蛾ニ密生スル微莖ノ鱗毛ガ肌ニ刺衝チ與フルニ因リ起ル所ノ作用ニシテ新刺ノ際襟元ニ痒味ヲ感ズル事有ルト蓋シ一理ナラン歟余ハ今某氏ニ聞ク處ト斯様ナル結果ヲ得ルトニ由リ一考セバ今回該地ニ於テ非常ニ發生シテ大ヒナル迷惑ヲ人々ニ與ヘシ者ハ此種ナラント信ズ又發生期等ニ於テモ丁度符合スレバナリ故ニ余ハ此種ノ習慣形態等ヲ畧記シ序ニ該族一般ノ事ヲモ聊カ左ニ述ブ可シ

元來 *Iiparida* 族ハ觸鬚短カクシテ雄ニ於テハ一般ニ櫛形 (Pectinate form) ナナス而シテ雄ハ通例雌ヨリ體軀小サク且ツ疲セタリ雌ハ之レニ反シテ體軀肥大ニシテ觸鬚ハ稍ヤ細シ其ノ翅ハ雄ヨリ一層大キクシテ且ツ廣ロシ彩色ハ雌雄共ニ同ジカラザル者アリテ殆ンド別種カト疑フアリ乃チ *Limantria dispar* 一ノ如キハ其最ナル者ナリ又其色兩性共同一ニ彩色セラル、者モ有リト雖モ多少雌ノ方淡色ナルヲ常トス此族中ノ者ハ飛翔セザル間ハ一般ニ翅ヲ半バ展開シテ休息スル等ナドモ一ノ徵候ト云フ可キカ從來余カ見聞セシ本邦產 *Iiparida* 族標品ハ惣テ拾貳種ニシテ全族舉テ人身ヲ刺衝スルヤ否ヤハ判然セザレト三四ノ者ニ就キ考レハ其ノ仔蟲ノ體毛カ又ハ繭ノ上層カ其ノ執カニ刺衝ノ害ヲ有スル者ニテ而カモ仔蟲ハ群集シテ

生活スルヲ常トス其發生ノ時分ニハ村里ノ庭園ニ於テ往々枝朶ノ元然タルヲ見ルアリ之レ其仔蟲ノ貪食セル痕ニシテ其群聚ノ夥多ナル思フ可キナリ (園林ヲ害スル一事ハ *Chio-campa* 同ナリ併シ刺衝ノ害ハ稍々輕シ誤見スル勿レ) 彼ノ毒蝶モ此ノ一種ニノ乃チ *Iiparida* 族中 *Artaxa intensa*, Butl. ト云一小蛾ニシテ仔蟲 (甲圖) ハ

黑條アル黃色ノ者ニシテ茸毛ヲモ蒙ルナリ初眠迄ハ葉ノ裏ニ大數群居シテ唯其ノ裏面ノミヲ食シ二眠ヨリ漸々全葉ヲ蠶食シ始ムル者ノ如シ又此群ハ枝梢ノ又狀ヲナシタル所ニ蜘蛛様ノ巢ヲ造リ食ヲ取ラヌ間ハ始終此上ニ於テ脫皮等ヲ爲ス其レヲ終レバ空皮ヲ遺シテ他ニ同様ノ者ヲ構造シ次回ノ脫皮期マデハ其處ニ栖息スル者ノ如シ斯様ニ生活シアル間ニ食餌トナス者ハ薔薇科植物ノ某モノニシテ余ノ養ヒシ者ハ乃チ林檎ニテアリシ (山茶科植物ヲ害スル當今園養シアレバ) ガ其刺衝ノ恐ロシキ養園ノ邊ニ在レバ轉他日報道致ス可シ) 其刺衝ニテ食葉ヲ與フル時ノ困難ナドヲ追想タ痒味ヲ覺ヘル様ニテ食葉ヲ與フル時ノ困難ナドヲ追想セバ今尙膚ニ粟ヲ生スル思ヒアリ斯スル間ニ日子ヲ閱ミシ結繭期ニ近ケバ全體ノ大サ殆ンド三十五ミリメートル許ニシテ體色ハ前ニ加ハリテ稍ヤ濃クナリ食料ハ加倍シテ遂ニ體毛ヲ蒙ムル茶色ノ繭ヲ結ブニ到ル併シ其構造ハ蠶族ノ繭ノ如キ厚ク堅固ナル者ニアラズシテ大底ハ養園

一ヶ村或一郡一致同施セザル可ラズト愚考ス況シテヤ現今各地方ニハ村會若シクハ農談會ノ設アルニ於テチャ一致同施モ亦何ノ難キコトカ是アラン

●宮城縣下ノ毒蛾ニ就テ

會員 土田 兎 四三

二三新聞紙ノ報道ニ據レハ頃日宮城縣下ニ黃色ナル毒蝶無數ニ發生シ頻々人ヲ苦シメ且ツ漸々他縣ニ傳播スルノ兆アリト或曰ク岩手縣下ニ於テモ亦同シク毒蝶夥シク發生シ毎夜焚火ノ法ヲ以テ燒キ殺ス數ハ實ニ一斗以上ニモ昇ルト云フ而シテ人ガ此蝶ニ觸レ刺ル、ナラハ其部分ニ痒味ヲ覺ヘ其レヲ搔キ乱セバ皮面急チ小腫ニ變シ前數倍ノ痒痛ヲ感ズル等續々記載セリ余是レヲ讀ンデ少シク疑ヒナキ能ハズ乃チ蝶類ニハ固ヨリ刺チ具セズ口吻ト雖モ只吸吮ニ適スルノミ何等ノ利器アリテ斯ク猛惡チ逞フスルヤ尤モ *Bombicina* 類中 *Liparidae* 族ノ仔蟲(毛蠶^{ケムシ})ノ刺毛ハ人ノ皮膚ニ觸ル、キハ容易ニ脱落シテ其局部ニ刺痛ヲ起サシムル事アリト雖モ此等ハ已ニ世人ノ熟知スル事ニシテ敢テ奇トスルニ足ザル可シ然リト雖ドモ世間往々事ノ原因ヲ探究セズシテ妄リニ說チナシ學理ニ迂遠ナル人

ヲ惑ハス事其例少カラズ或ハ今回ノ一事トテモ亦其比ニアラザルナキヤト半信半疑殆ソド其解ニ苦シミ居リタリ時シモ偶々知己某氏來リ余ニ云テ曰ク昨夜余暑サノアマリ椽頭ニ在リ涼ヲ納レ居リシニ黃色ナル一小蛾飄然飛ヒ來リテ余ノ懷ニ迷ヒ入リタリシカバ手モテ之ヲ取り去リタリ然ルニ如何シケン忽チ其部分痒味ヲ覺ヘ來リ而シテ其レヲ搔ケバ微痛チモ生シ漸次搔痒ノ痕ハ小瘡トナリ痛痒頓ニ罷マザルニ由リ少シノ手當ナドナセシガ今猶斯ノ如シト其瘡部ヲ示セリ余之レヲ見テ心中思ヒ當ル事アルヲ以テ *Liparidae* 族ノ一屬ヲ取り出シテ某氏ニ示シ此蛾類中ニ昨夜君ヲ刺衝セシ者ニ類似セルモノ有リヤ否ト質セシニ某氏ハ直ニ指示シテ此種コソ昨夜ノ者ニ似タリト其指示スル所ノ種ハ余ガ嘗テ仔蟲ヲ圈養セシ際刺毛ノ爲メニ頗ル困難セシ所ノ種ナレド羽化セシ蛾ノ鱗毛ガ人ヲ刺衝スルニ至テハ今マデ心付カザリシ又二三ノ書ニ附キ見ルモ仔蟲ノ刺毛云々ノ記載ハ散見スレモ成蟲ノ鱗毛ニ就テハ此レゾト思フヲナシ由テ余ハ此種ノ鱗毛ヲ取り皮膚ノ柔カナル腹部ニ一抹シ其害ヲ試ミシニ數秒チ出ズシテ痛痒ヲ覺ヘ一抓ハ一抓ヨリ痒ク遂ニ患部ハ小瘡ヲ以テ充サレ搔癢加倍シテ思ハズ面ヲ擧スルニ到レリ之レ該

縁ニ云フ山歸來ノ葉ト食鹽トナ適宜ニ取リ手ニテ揉ミ
ナガラ刺衝サレタル瘡部ニ其液ヲ摺リ付クレバ一時痛
痒ノ苦ヲ免カレ再三行ヘバ極メテ功アリト或人ハ語ラ
レリ

● *Lühdorfa puzioi*, Ersch. ニ就テ

附 吉田平九郎翁略傳 伊藤篤太郎

前號ノ本誌ニ掲載セル、名和氏ノ「岐阜蝶ノ實驗」ト題ス
ル一篇ハ、之ヲ動物學ヨリ觀察スルキハ、從來本誌ニ登錄
セル論文中、最モ價值アル者ノ一ナリト、余ハ斷定スルチ
憚カラザルナリ。其故タルヤ、凡ソ動物學ノ最モ貴重トス
ルトコロハ、實物研窮(original investigation)ヨリ得タル結
果ニ在リ。而シテ名和氏ノ說ハ、動物系統學上、本邦所產鱗
翅蟲類ノ稀品ニ就テ、氏ガ數年ニ涉レル、實驗ノ結果ヲ世
ニ報告シタルヲ以テナリ。

扱 *Lühdorfa puzioi* ノ形狀及ビ發育ニ關シテハ、前陳名
和氏ノ詳細ナル圖說アレバ、再ビ茲ニ之ヲ贅セズ。唯氏ノ
未ダ說キ及ボサバリシ、一二ノ事實ヲ記載シテ、同好諸君
ノ參考ニ供シ、以テ名和氏ガ實驗說ノ拾遺ト爲サント欲

スルナリ。

抑モ *Lühdorfa* ハ東亞細亞ニ產スル *Papilionideae* 科ノ一奇
屬ニシテ、此屬ニ隸スル者、纔ニ一種アルヲ觀ルノミ。オベ
ルチール氏 (Oberthür: *Etudes d'Entomologie*, Livraison

V, 1880, p. 12. tab. V. fig. 2) ノ說ニ據ヘバ、此蝶ハ露領浦
塩斯德港ニ近キあすこるヱト稱スル一小嶼ニ於テ、ヤン

コウスキー氏 (Jankowsky) ノ捕集セル所ナリト云ヘリ。然

レモ該島ニ涯ラズ、黑龍江地方、殊ニ浦塩斯德、及ビよこ
らゐふすくニ產シ、又支那南部ニ在ルコハ、エルース氏

ノ英國倫敦動物學會雜誌ニ登載セル、「黑龍江、南支那及
日本蝶類」ト云ヘル論文中ニ詳ナリ (H. J. Elwes; *Proc.*

Zool. Soc. London, 1881, part 4, p. 874) 又此蝶ノ我日本ニ

產スルコハ、エルース氏モ之ヲ說キ (Elwes, loc. cit.) 且ブラ

イアー氏ノ日本鱗翅類目錄 (H. Pryer, *Trans. Asiatic Soc.*

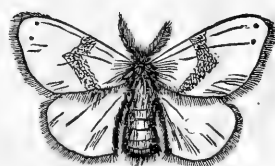
Japan, 1883, vol. XI, p. 222) ニモ此品ヲ舉ゲ、「北海道ニテ

捕獲セリトテ、十年程前、織田氏余ニ惠マル」ト標セリ。爾

後同氏ノ日本蝶譜 (*Rhopalocera Nihonica* p. 5, pl. I, fig.

10) ニハ、「奇品ニシテ、余ハ未ダ此蝶ノ全備セル標本ヲ觀

ノ隅角ニ重ナリテ造レリ此ノ仔蟲ノ生活スル期節ハ五六



月ノ間ニシテ成蟲ハ大概七月ノ下旬ヨリ八月上旬ノ間ニ出現スル者ナリ又成蟲(乙圖)ノ翅色ハ兩性トモ黃色ニシテ下翅ハ稍ヤ其ノ色薄ク而シテ上翅ノ中央ニハ茶褐色ノ横線一條アリト雖モ極メテ完全ノ標品ナラデハ認メ難カル可シ翅ノ廣カリハ雌ニ於テハ凡ソ二十七ミリメートル許アリテ其色ハ稍ヤ薄シ後體ノ尾端ニハ少シ圓ナル様ニテ格段ニ刺毛密生セリ雄ハ之レニ反シテ軀體鱗翅共ニ小サク乃チ翅ノ廣カリ二十五ミリメートルニシテ後體ニハ別段ノ形造リナシ觸鬚ハ橢形ニシテ雌ハ雄ヨリ細シ卵ハ

其色茶色ニシテ粟粒大ヨリ小ニシテ其數ハ無數殆ンド算ヘラレザル程産シ能ク體毛様ノ物質ニ包マレテ一塊ヲ爲スト云フ(或人ノ說ニハ此ノ體毛様ノ物質ハ放卵ノ際雌ノ體內ヨリ排出スト云フ余ハ未タ實驗ナシ研究ス可キナリ)而シテ次回ノ期節迄ハ依然樹幹等ニ附着スト之レ毒蝶ノ根源ニシテ之レヨリ啓發スル仔蟲ハ庭園ノ植物ヲ害シ蛾ト成リテハ人ヲモ惱マス直接間接ノ害蟲ト惡ミテモ尙餘リアル事ドモナリ今回サシモニ著シキ發生ヲ見シ地方デハ亦次回ノ發生期ニ際セバ或ハ本年ヨリモ加倍セル困難ヲ操返ス事有ルヤモ知ル可カラズ按スルニ該期ニ先タチ卵塊ヲ薔薇科植物及ビ山茶科植物ニ探シ得テ之レヲ殺スカ若又此レニテ搜索ヲ不都合トセバ啓發セシ仔蟲ニ就キ驅除方ヲ行フベシ乃チ其大群ガ園林ニ栖息シ居ル間ニ探シ求メ彼レ等ガ一處ニ集リ眠リニ係リ居ル節石油ヲ灌キタル布巾ヲ竿頭ニ結ヒ付ケ之ニ火ヲ點シテ其ノ巢ヲ燒ケバ立ロニ數千ヲ殺シ得ラル可シ尤モ此法ヲ爲スニハ仔蟲ノ餘リ育タヌ初眠二眠ノ頃ガ宜シカラン此ノ時分ニハ巢ノ塙取リモ狹キガ故ニ隨ツテ手數モ少キ譯ナリ宜シク取捨シテ驅除セラレタキヲ該地方ノ人ニ切望スル者ナリ

翁ハ舊尾藩ノ士ニシテ、名ハ平九郎、雀巢庵ト號ス。動植物ヲ好ミ、殊ニ蟲類ヲ嗜ミ、御嶽、駒嶽ヲ始メ諸國高山ヲ跋涉シ、普ク奇種異品ヲ採集シ、又後園ニハ多ク植物ヲ栽培シ、以テ實驗ノ資ト爲セリ。鑒識精覈、其說クトコロ、悉ク實驗ニ因ラザルハ無シ。有名ナル本草家飯沼慾齋先生ノ如キモ、平素、翁ニ質問シ、ソノ著書草木圖說ヲ編輯スルノ際、翁ノ補翼スルトコロ、亦僅少ナラズト聞ケリ。

宍戸一郎曰く。予は未だ吉田氏の蟲譜なるものを閱覽したることなければ、其書は如何なる性質の者あるやを知らざれども。古人の他の圖譜記錄等に於るか如く、見聞に隨て博く筆寫せし者には非ざる哉。而して伊藤氏は、同書に圖を掲げ略説を附しあるを以て、直に尾張も産すと結論せられたれども、「清明ノ節中村周一持來ル」の數字は未だ其産地を確定するに足らざるべし。岐阜は名古屋より十里餘にて、當今の如く汽車或は車馬の便なしと雖とも、猶ほ一日にして達すべし。されば中村氏の岐阜地にて採集し、其異品なるを以て持ち歸り、之を吉田氏に贈りたる

には非ざるか、又知るへからざるあり。尾張の地に住したる人の著書に記載しあれば、尾張にも産する者なりとの如き結論を、予は決して信する事能はず。然れども「持來ル」の三字は、尾張以外より持來りたるに非すとの確證あらざ、御教示あらんとを希望に絶へざるなり。

發育學一斑(三三九頁)

飯島魁

第六章

孵卵第三日ニ起ル諸變化

孵卵第三日中ノ諸變化ハ最モ雜多ニシテ此日ヲ以テ最緊要ナリトス、先ヅ卵ヲ切開スルニ當リ第一ニ眼ニ着クハ蛋白ノ減少シタルコナリ、是レ蓋シ血液循環ノ發達ニヨリ直接ニ吸收セラルニ由ルカ或ハ又卵黃ヲ消耗シ而シテ之ガ爲メ生スル卵黃欠乏ハ蛋白ノ變化ニヨリ補充セラル、ニ由ルナリ、蛋白吸收ノ一旦始マリタル上ハ絶ヘス打續キテ三日目ノ終ニ至レハ其減少甚ダ著シ胚盤ハ今ハ大ニ擴ガリテ卵黃塊ノ半以上ヲ覆フニ至レリ、其中暗圍ハ範圍ノ最モ廣キ部分ニテ次ニ血管圍廣シ而シテ明圍ハ之

ズ」ト記載セリ。

今余ハ此蝶ノ日本名稱ニ就テ、特ニ同好諸君ノ注意ヲ乞ハント欲スルニ先チ、姑ク我邦ニ於ケル動植諸書中、此蝶ノ圖說ヲ探索スベシ。飯室樂圃翁ノ蟲譜圖說ニハ、稍此種ニ類似セルガ如シト思ハル、品、無キニ非ザレハ、如何セシ、該書ノ圖畫粗略ナルヲ以テ、余ハ直ニ之ヲ檢出スルヲ能ハザルヲ憾ムノミ。然ルニ今ヲ距ルヲ四五十年前、尾張ノ本草家、吉田平九郎ト云ヘル人ノモノセラレタル、蟲譜ヲ閱スルニ、此蝶ノ精密ナル着色圖ヲ隔ケ、附スルニ左ノ略說ヲ以テセリ。曰ク

だんだらてふ。

圖ノ如ク全身黒色ニシテ、背ニ細キ毛アリ、頭黒色、肩ニ黄色ノ細毛アリ、鬚黒シ、翅ニ黒斑及ビ淡黄色ノ條アリ、下翅ニ深紅ノ斑アリ、又硝璃色ノ斑モアリ、黄色ノ斑、三個アリ、腹ニ淡黄ノ細毛アリ、足黒シ。清明ノ節、中村周一持來ル。

右ニ掲ゲタル吉田翁ノ說ニヨリテ考フレバ、更ニ一個ノ要點アルヲ發見スベシ。即チ

(第一) Lühdorfa puzioiハ尾張ニモ産スルヲ、

(第二) 此蝶ノ日本名ニハ、既ニだんだらてふノ稱ヲ用ザアルヲ

是ナリ。就中第二點ナル此蝶ノ和名ニ關シテハ、名和氏ノ論文中心ニ記載セルモノト全ク異ナリ。蓋シ氏ノ論說中「岐阜蝶」ト附セラレシハ、氏ガ岐阜ニ於テ捕獲セラレシニ依リテ、然カ命ゼラレシニハ非ズヤ。果シテ然ラバ、余ハ更ニ此品ノ和名ニハだんだらてふヲ以テ通稱ト爲シ、ぎふてふチ一名(synonym)トスル方、最モ穩當ナリト信ズルナリ。其故ハ、(一)此蝶ニハ四五十年前、既ニ吉田翁ノ所名アルト(according to the law of priority)且(二)此品ノ產地ハ當ニ岐阜地方ノミニ限ラズ、尾州及ビ北海道ニモ之アルヲ以テ觀レバ、特ニ之ニ命ズルニ、岐阜蝶ノ稱ヲ擇バンヨリハ、一地方ニ關セザルだんだらてふノ名稱ヲ用フル方、却テ大ニ適當ナルガ如シ。蓋シだんだらてふノ名稱ハ、其羽翼ニアル斑文ノ條ニ據リテ、此名ヲ得タル者ナラン。

終ニ臨ミ、吉田翁ノ事ヲ左ニ附記スベシ。

管、其兩端盲囊狀ナリト卵黃囊ノ内腔トヲ交通セシムルモノナリ而シテ其外莖ハ胚體及ビ卵黃囊ニ於ケル外體壁ヲ接續スルモノナリ

胚體ノ周圍ヨリ隆起セル彼ノ羊膜褶ハ此日ニ於テ胚ノ背上ニテ相會シ以テ相癒合ス、然ルニヨリ胚體ハ羊膜囊ノ爲メ全ク閉包セラル

胚體ノ伏臥ス位置ニモ亦緊要ナル變化ヲ生ズ、即チ從來胚體ハ下向^{ウツムケ}ケニ臥シテ頭端ヲ前方ニ向ケ在リタルガ今ハ

橫向ケトナリ左側ヲ下ニシテ橫ハル、但此橫向ケトナルコハ頭部ヨリ始マリテ漸々後方ニ及ボスナリ故ニ始メノ程ハ頭部ノミ橫向ケニシテ後體ハ故ノ如シ而シテ其全身橫向ケトナルハ往々第四日目ニ至リテ終了スルモノナリ、此レト同時ニ左側（即チ下ニナル）卵黃靜脈ハ較大キク成ル之ニ反シ右側卵黃靜脈ハ是レヨリシテ漸々萎縮シ終ニ全ク消滅スルニ至ル

又胚體ハ橫向ケニ成ルト同時ニ少シク彎曲スル者ナリ、此彎曲ハ第四日目ニ至リ大ニ其度ヲ進メ體狀恰モこんまノ如シ

玆ニ又右ニ述ベタル全身彎曲ト混同ス可ラザルモノニシテ特ニ頭折曲ト稱スルコアリ、是ハ已ニ二日目中ニ始マルモノニテ前章ニ述ベ置キタルガ胚體頭部ノ脊索前端ヲ軸トシテ下ノ方ニ曲ルヲ云フナリ、扱テ此頭折曲ハ三日目ノ終リニ臨ミテ甚ダシク、爲メニ彼ノ前腦（即チ第一腦胞）ハ全ク折レ込ムナリ、故ニ胚ヲ上ヨリ視ルニ前端ト思ハシキ所ニ位スルハ前腦ニ非ズシテ中腦（即チ第二腦胞）ナリ、是ニ於テ體狀彌々こんまニ似タリ、勿論頭折曲ハ後日頭ノ諸部完全スルニ從ヒ稍々故ニ復スルモノナリ

腦、前章中前腦ハ前ノ方ニ延長シテ後來ノ大腦ノ創起ト成ルコヲ述ベタルガ該延長ハ此日中ニ大ニ進歩シ且ツ同時ニ兩側ニ圓ク膨レ出デ爰ニ左右相並ベルニ大胞ヲ生ス、之ヲ大腦胞ト稱シ後來兩大腦半球ニ發生シ而シテ各胞内腔ハ所謂側腦室（Lateral ventricles）ト成ル者ナリ、當日ノ終リニ當リ兩胞ハ其之ヲ生シタル前腦ヨリモ遙ニ大ナルヲ以テ甚ダ著明ナリ（五十五圖及ヒ五十六圖、を、ヲ看ヨ）大腦胞ノ發生シタルニヨリ前腦ハ比較的ニ小形ノ一部分トナリテ不著明ナリ、是ニ於テ此部ヲ特ニ間腦胞（Thala-

ヨリモ狹ク胚體ハ其中央ニ横ハルナリ

血管圍ハ當日尙ホ成大中ニ在リ然レモ後日ニ至レハ構造上及ビ作用上稍ニ退化スルモノナリ、故ニ該圍ハ當日ヲ以テ發達ノ最高度ニ達シタルモノトス、其作用タル只榮養吸收ノミナラズ又蛋白ノ減少スルニ從ヒ殼ノ裡面ニ密接シ而シテ空氣呼吸ヲ營ムモノタリ、宜ク爰ニ復タ第五十四圖ニ就テ血管圍ノ摸樣ヲ了知スベシ

彼ノ卵黃動脈(五十四圖、に)ニヨリテ胚體ヲ去ル所ノ血液ハ多クハ血管圍ノ小血管若クハ毛細管ニ至ル而シテ其明圍ニ分布スルハ至テ少量ナリトス、是レヨリシテ血液ハ或ハ直接ニ或ハ終止靜脈(は)ヲ通シテ所謂卵黃靜脈幹ニ入り而シテ終ニ心臟ニ歸ヘル

第二日目ニハ卵黃靜脈ノ胚體ニ入ルハ卵黃動脈ノ胚體ヲ出ヅルヨリモ餘程前ニ於テセシガ三日目ノ終リニ至レバ兩者ハ殆ド同所ニテ胚體ニ出入ス、是レ心臟ノ益々延長シテ卵黃靜脈ノ後方ニ轉スルニヨルナリ

血管圍ノ毛細管ヨリシテ終止靜脈(は)ニ移リタル血液ハ各側ニ於テ方向ヲ前後ニ取りテ進ム、其後方ニ趣クモノ

ハ尾端ヲ離ル、少許ノ所ニテ左右相合シテ一靜脈トナリ前進シテ終ニ左側ノ卵黃靜脈幹ニ合ス、之ニ反シ終止靜脈中ヲ前方ニ流ル、モノハ頭端ヨリモ前ナル一點ニテ或ハ左右相合シテ一流ト成リ後進シテ左側ノ卵黃靜脈ニ合ス或ハ(圖ニ在ル如ク)左右ノ前進終止靜脈ハ相連合セズシテ二流ヲ成シ各側ノ卵黃靜脈幹ニ連ル、後ノ場合ニ於ケルモ二流中左側ノ一流ハ必ズ右側ノ者ヨリモ太ク而シテ此右側ノ者ハ後來漸々ト細クナリ終ニ全ク其跡ヲ失フニ至ルナリ、其後血管圍ハ追々ト成大シ終ニ卵黃塊ヲ全ク被包スルニ至ルト雖モ其血管ハ萎縮シテ不著明トナル、是レ蓋シ呼吸作用ハ尿管^{アランタイズ}ノ受持ヲトナリ而シテ尿管ノ作用ハ雷ニ卵黃吸收ニ省減セラル、ヲ以テナリ

三日目中胚體ノ縊別ハ大ニ歩ヲ進ムルモノニシテ頭溝、尾溝共ニ彌々深ク且ツ兩側溝モ深ク陷入シ爲メニ胚體ハ真正ノ管狀ヲナシテ太キ莖ヲ以テ卵黃囊ト連續セリ、此莖ハ已ニ第二章ニ於テ説明シタル如ク二重ニシテ内ナル胚腸壁莖及ビ外ナル胚體壁莖ヨリ成ル(第二章ニ出ダシタル諸模型圖ヲ參照スベシ)、其内莖ハ胚體內ニ於ケル腸

ノナリ、即チ(一)兩側腦室(第一及び第二)ヲ含メル大腦兩半球、(二)第三腦室ヲ含メル間腦、(三)シルヴィ氏水導ヲ通スル四疊體、(四)小腦、及び(五)第四腦室ヲ含メル延髓是レナリ、諸腦室ハ互ニ相通スルモノナルヲ言ヲ待タズ」斯ク外形上ニ著シキ變化アルト同時ニ内部ニモ種々ノ變化ヲ生ス

腦脊髓管ノ内腔ハ始メ其横斷圓形ナリト雖モ今ハ否ラズ、脊髓管ニ在テハ管壁ノ兩側ハ大ニ厚成ス雖モ上下二ヶ所ニ於テ甚ダ薄シ、故ニ管腔ハ側扁ト成レリ(廿四版最下ノ圖ヲ看ヨ)、腦部ニ在テハ壁ノ厚成スルハ諸部一様ナラズト雖モ側壁及び下壁ハ一般ニ厚成シ而シテ腦室(殊ニ第三及び第四腦室)ノ上壁ハ至テ薄ク膜狀ニ留マル者ナリ腦神經及び脊髓神經、此等ノ諸神經ハ實際二日目中ヨリ生シ始ムルモノナリ、皆腦脊髓若クハ其近傍ナル外胚葉ヨリ芽出シテ漸次中胚葉中ニ進入スルモノナルヲ目下學士ノ疑ヲ容レザル所ナリ

先ヅ最初ニ生スルハ腦神經ナリ、其創起ハ髓溝ノ未ダ全ク閉ヂザル時ヨリシテ已ニ之レアリ、即チ左右髓堤ノ未

ダ全ク癒合セザルニ際シ髓管ト表面ナル外胚葉トノ間ニ外胚葉細胞ノ一帯アリテ兩者ヲ連續セシム、語ヲ易ヘテ言ヘバ髓管ハ未ダ表面ノ外胚葉ヨリ分離セザルヲ以テ中間ニ一連ノ接續帶ヲ存ス、之ヲ神經帶ト云フ、而シテ腦神經ハ此帶ヨリシテ左右ニ向ヒ(對的ニ)恰モ發芽スル如クニ生スルモノナリ、其發生方法ヲ知得センニハ宜ク第二十七版五十一圖(此雜誌第九號ニ在リ)ニ注意スベシ、此圖ノ上ノ方ニ於テ(外葉ノ直下、髓管ノ上)左右ヘ増殖シ出デタル細胞ノ群聚一對アリ、是レ迷走神經(Vagus)ノ根ノ起ル狀況ヲ示スモノナリ、其後暫時ニシテ神經帶ハ外葉ヨリ分離シ而シテ腦上ニ附着スル一ノ隆起線ト成リ前ノ方中腦上ニ達スルマデ之レ有リ、此隆起線ヨリシテ左右ニ生スル腦神經ハ(一)第五對腦神經、即チ三叉神經(Trigeminus)、(二)第七對(顏神經(Facialis)及ビ第八對(聽神經(Acusicus)、此等二對ハ同一根ヲ以テ起ル、(三)第九對(舌咽頭神經(Glossopharyngeus)及ビ第十對(迷走神經)ノ諸枝、此等ハ同ク同一根ヲ以テ起ル(腦ノ諸神經ノ事ハ豫メ解剖書ニ就キテ學ビ置クベキナリ)

mencephalon) 或ハ第三腦室胞ト名ヅク蓋シ其内腔ハ後來ノ第三腦室ナルヲ以テナリ(諸圖、わ、チ看ヨ)

此發生程度ニ於テ右ノ間腦胞(即チ前腦)ハ上面ニ小突起ヲ生ス、是レ成體解剖ニテ松葉腺(Pineal gland)ト稱スル物體ノ創起ナリトス(五十七圖、ぬ、チ看ヨ)、此レト略ボ同時ニ間腦胞ノ床ハ漏斗狀ニ凹ミテ下ニ突出ス、是レ成體解剖ノ謂ハユル漏斗(Infundibulum、同圖、や)ナリトス、此物口陷(Stomodaeum 同圖、け)ノ方ニ向テ突出シ而シテ口陷ノ方ヨリハ更ニ一陷入ヲ生シ漏斗ノ末端ニ接着シテ縊斷ス、此縊斷シタル口陷ノ陷入ハ即チ後來ノ所謂粘液體(Pituitary body)ナリトス(左レハ粘液體ハ外胚葉ヨリ生スル者ナルヲ明ナリ、其口陷ヨリシテ全ク縊斷スルハ實際中々後ノフト知ルベシ、成體ニ於ケル該體ノ作用ハ審ナラズ、恐ラクハ故一種ノ腺ナリシモ今ハ作用ナキ殘存物ニ過ギザルベシ)

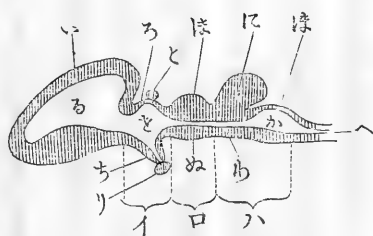
中腦(即チ第二腦胞)ハ全身ノ成長ト共ニ成大スルノ外別ニ變化ヲ爲サズ、今爰ニ其後來如何ナル部分ニ發達スルカヲ述ベ置カンニ其上部ナル壁ハ四疊體(Corpora quadrig-

mina. 一名視器葉 Optic lobe)ニ、其下壁ハ大腦帶(Cirrus cerebri)ニ、而シテ其内腔ハシルヴィ氏水道(Aqueductus Sylvii 一名 iter a tertio ad quantum ventriculorum)ニ變スル者也

後腦(即チ第三腦胞)ハ第三日中ニ縊レニヨリ前後二部ニ

腦ノ發生ヲ示ス模型圖、

(イ)前腦、(ロ)中腦、(ハ)後腦、(ニ)大腦、(ホ)間腦、(ヘ)四疊體、(カ)小腦、(キ)延髓、(ク)脊髓、(コ)松葉腺、(チ)漏斗、(リ)粘液體、(ぬ)大腦帶、(る)側腦室、(を)第三腦室、(わ)シルヴィ氏水道、(カ)第四腦室、



分タル、其區分ハ始メ判

然セザレド後ニ漸々ト際立ツナリ、其前部ハ即チ小腦ニシテ後部ハ延髓ナ

リ、小腦部ノ壁ハ四方ト

モ厚クナルモノナレド延

髓部ニテハ然ラズシテ上

壁ハ非常ニ薄クナリ而シ

テ延髓内腔ハ大ニ擴ガリ

テ之ヲ第四腦室ト云フ

(五十八圖ヲ看ヨ)、後ニ至

リ此腦室ノ上壁ナル薄膜部(卵圓孔ト稱ス)ハ後方ニ發達

チ極メタル小腦ノ爲メニ過半隱藏セラル、ニ至ル

以上記スル所ニヨレバ第三日中腦ハ五部分ニ分化スルモ

シテ左右ニ突出シ而シテ其之ヲ前腦ニ連續セル莖ハ太ク且短キモノナリ、此莖部ノ依テ生スル緊縊ハ主トシテ上ヨリ下ニ向ヒテ入込ミ而シテ同時ニ少シク内ノ方並ニ後ノ方ニ縊入ス、如此キ次第ナルヲ以テ眼胞ハ最初ヨリシテ前腦(即チ間腦)ノ下部ヨリ起ルガ如キ觀ヲ呈ス、其莖ハ緊縊ノ進歩スルニ從ヒ細長ト成リ終ニ視神經ニ變スルモノナリ

莖ノ細ク成ルト同時ニ眼胞ニ緊要ナル變化アリテ網膜、水晶體、硝子液及ビ其他諸部ノ創起ヲ生ス

既ニ二日目ノ終ニ臨ミテ頭ノ兩側ニ於テ眼胞ヲ蔽フ所ノ外胚葉(六十三圖、チ)ハ其眼胞ニ密着スル點ニテ厚成シ尋テ穴狀ニ陷入ス(六十三圖、甲、リ)、此陷入ハ眼胞ノ前壁(ヌ)ヲ壓シツ、入込ムナレバ眼胞内腔ハ漸々小形トナリ而シテ前壁ノ後壁(ル)ニ對シテ壓付ケラル、ニ至レバ全ク無クナルナリ(六十三圖、乙、チ看ヨ)

是ニ於テ前ニ空胞狀タリシ眼胞ハ其形狀一變シテ盃狀ト成ル、是レヨリシテ之ヲ眼盃ト稱スルヲ便利ナリトス、該眼盃ノ壁ハ内外二壁(ヌ、ル)ヨリ成リ而シテ盃腔ハ外胚

葉陷入(六十三圖、甲、リ)ノ爲メニ充塞セラル、ヲ發生ノ方法ヨリシテ明ナリ、眼盃ノ内壁(ヌ)ハ忽チ厚ク成リ終ニ網膜(Retina)ニ變スルモノナリ、之ニ反シ其外壁(ル)ハ薄ク留マリテ終ニ脈絡膜中ナル色素層(Pigment-layer of the Choroid)ニ變スルモノト知ルベシ

彼ノ眼胞直前ニ於ケル外葉陷入(六十三圖、甲、リ)ハ速ニ外葉ヨリシテ縊斷シ獨立ノ胞狀小體ト成リ而シテ外葉ハ連綿トシテ其上ヲ蔽フナリ(六十三圖、乙、チ看ヨ)、該胞狀小體(全圖、チ)ハ是レ水晶體ノ創起ニ他ナラズ、其含ム所ノ内腔ハ速ニ小形ト成ル是レ其内側ナル壁ノ著シク厚成スルニ起因スルナリ

始メ水晶體創起ハ眼盃ノ内壁ニ密着スルモノナレド暫クニシテ盃口ニ其位置ヲ占ムニ至ル蓋シ水晶體ト盃底ノ間ニ空間ノ生スルヲ以テナリ、其空間ハ實際ニ於テハ硝子液(Vitreous humor)ヲ以テ充タサル、ナリ

此空間ハ如何シテ生ジタル乎チ了解センニハ先ヅ眼胞ノ位置並ニ其莖部トノ關係ヲ審ニ知了セザル可カラズ抑モ眼胞ハ頭側ニ在リ而シテ其莖ハ下ノ方又同時ニ後ノ

右ノ諸神經ノ根部生スル上ハ前後諸根ノ中間ナル神經帶ハ萎縮ス而シテ諸神經ハ遠心的ニ延ビ行キテ各自ニ固有ナル場所ニ達スルモノナリ、其際各根ハ其根本ニ近キ所ニテ膨レ爰ニ神經球ヲ生ス、諸神經ハ本ト孰レモ腦上ニ附着スルモノナレド多クハ後ニ至リ更ニ腦側或ハ腦下ニ附着スルニ至ルナリ

三日目ノ胚ヲ顯微鏡ニテ視ルニ後腦兩側ニ於ケル腦神經四對ノ根部ハ容易ニ見ルヲ得、各其形狀ハ梨子形ニシテ其二對ハ聽穴ヨリモ前ニ而シテ二對ハ其ヨリモ後ニ位セリ其最前ナル一對ハ三叉神經ノ創起ナリ(五十六圖及ビ五十九圖、の)、各創起ハ外ノ方ニ二分叉セリ、甲枝ハ眼ノ方ニ行キテ其邊ニテ終リ、乙枝ハ後來ノ下顎枝ニシテ第一喉弓(Visceral arch)ニ分布セリ

次ニ位セル一對ノ塊(五十六圖及ビ五十九圖、お)ハ顔神經並ニ聽神經ノ創起ナリ、此等ハ元來第二喉弓ニ附屬スル神經ナリトス

聽穴後ニ在ル塊ハ本ト一對ナレドモ分裂シテ二對トナル、其前ナル一對ハ舌咽頭神經ニシテ目下第三喉弓ニ分

布ス(五十九圖、あ)、其後ナル一對ハ肺胃神經(N. Pneurogastrica)ノ創起ニシテ目下第四及ビ其後ナル諸喉弓ニ分布セリ、三日目以後ニ於ケル腦神經發生ハ未ダ充分ノ探究ヲ經ズ、加之餘リ込入リタル次第ノミナレバ爰ニ畧シテ言ハズ

脊髓神經ノ起ルハ今述ベタル所ト大同小異ニシテ脊髓ノ背面ヨリシテ芽出スルナリ、第六十圖(甲)ヲ見テ其様ヲ知ルベシ(但此圖ハ鶏胚ニ非ズ鰵類ノ胚ナレド何レニテモ異ナルヲナシ)、讀者ノ知ラル、如ク脊髓神經ハ上下二根ヲ以テ脊髓ヲ發スルモノニシテ今六十圖ニ見ルハ只其上根ノミナリ而シテ下根ハ稍々後ニ至リ脊髓ノ下ノ角ヨリ芽出スルモノナルガ如シ、上下兩根ハ相合シテ一條トナリ益々延長ス、其上根ノ中程ニ膨ミアリ、是レ脊髓神經球(Spinal ganglion)ナリトス、完成シタル脊髓神經ヲ横斷面ニ見ル圖ハ四日目ノ胚ヲ記スルニ當リテ出ダス可ケレバ就テ見ルベシ

眼、前腦ヨリシテ眼胞ト稱スル者ノ生スル事ハ第四章及ビ第五章ニ之ヲ記シタリ、此物ハ始メ體軸線ト直角ヲ爲

り
口

り



ぬ
ち

く
し

方ニ向ヘリ、語チ易ヘテ言ヘバ莖ハ眼胞ヨリ斜ニ傾ケリ、此故チ以テ水晶體ノ始メテ生スル時其眼胞ニ對シ施ス壓迫ハ莖軸ノ方向ニ非ズシテ寧ロ此レト鈍角チナセリ、第六十三圖ニハ簡單ノ爲メヲ計リ水晶體ノ壓迫ハ恰モ莖軸ノ方向ニ向カヘルガ如クニ示シタレド實際ニ在テハ決シテ然ラズ、第六十四圖ハ稍々其實況チ示スモノナリ、此圖ハ水晶體ノ猶ホ眼盃底ニ密着シ在ル程度チ現スモノナルガ此程度以後ニ當リ眼盃壁ハ追々ト成大ス從テ其内腔モ亦大ニ成リ而シテ盃緣ハ外ノ方ニ延ビル譯ナリ、盃緣ノ延ビルニツレ水晶體ヲ外ノ方ニ壓シ行クチ以テ硝子液腔（六十六圖、チ）ノ出來ルナリ

眼盃壁ノ成大スルヲ（即チ延ビルヲ）ハ右ニ述ブルガ如シ、然リト雖モ其成大ハ壁ノ全部一樣ニ之ヲ爲スニ非ズ、即チ盃壁ノ莖ニ最モ接近シタル一部分（眼ノ下側ニアリ）ハ其成大ニ與ラザルナリ、之ヲ繰返シ言ヘバ盃緣ハ唯一點ヲ除キ其他ノ場所ニテハ何所デモ延ビルナリ、斯ク延ビザル一點アルガ故ニ眼盃ニ一ノ裂線チ生ス之ヲ脉絡裂ト云フ、三日目ノ胚ニ此裂線チ見ルヲ容易ナリ（五十五

圖、五十六圖、五十九圖、等ニ眼盃ノ蹄鐵狀ニ見ユルハ裂口ノ存在スルガ故ナリ）

右ノ脉絡裂ト眼莖トノ關係チ能ク心ニ留ムルキハ眼ノ斷面ハ切り様ニ因リ種々恰好ノ異ナルヲ了解シ易カルベシ、今胚頭チ下ノ方ヨリ透カシ視ルキハ眼ハ第六十五圖ニ示シタル如キ觀チ呈ス、扱テ眼チ此圖ノ「ツ、ツ」ナル面ニテ（即チ紙面ト直角チナシテ横ニ）切斷スルキハ其斷面ハ第六十六圖、甲ニ示シタル如クナルベシ、然レモ紙面ト並行シテ之ヲ横斷スルキハ全圖、乙ノ如クナルベシ、而シテ若シ六十五圖ノ「ツ、ツ」ナル面チ切斷スルキハ六十六圖、丙ノ如クナルベキナリ、此圖中下ノ方ニ盃壁ノ欠乏スルハ蓋シ脉絡裂チ縦ニ切りタレバナリ

脉絡裂ハ久ク開放ノ有様ニ留マルモノニ非ズ、即チ裂口ノ兩緣ハ相密接シ而シテ其水晶體ニ接近スル部分ハ速ニ相癒合ス、但シ其眼莖ニ接近スル部分ハ當坐ノ間癒着セズ、其次第ハ又後ニ至リ記載セントス、此事アルニ拘ラズ盃壁ハ完全ナリト云フモ敢テ不可ナカルベシ、而シテ盃腔中ハ硝子液ヲ以テ充タス、是レ一種ノ鮮明液ニシテ中

ニ僅數ノ細胞ヲ散布スルモノナリ

眼胞中ニ右ノ諸變化ノ起ル間ニ周圍ニ周圍ノ中胚葉細胞ハ之ヲ

圍繞シテ明ニ一層ヲナス是ニ於テ眼球ノ區劃歴然タリ、

該層ノ網膜ニ接近スル部分ハ後ニ色素ヲ生ジテ脈絡膜

(Choroid) 此膜中所謂色素層ハ眼盃ノ外壁ヨリ生スルコト

已ニ之レヲ記載シタリト成リ而シテ其外部ハ終ニ鞏膜

(Sclerotic)ヲ形成スルモノナリ、勿論此等二膜ノ分化ハ後

日ニ至リ始メテ完全スルナリ

最初眼ノ組織學上有様ハ甚ダ單一ニシテ眼盃壁並ニ水晶

體トモ皆圓柱狀細胞ヨリ成リ而シテ周圍ノ中胚葉細胞ハ

分歧スルモノニシテ其形狀一定セズ、成眼ノ頗ル複雑ナ

ル諸組織ハ右ノ簡單ナル原素ヨリシテ分化啓發スルナリ

(以下次號)

第三十一版圖解

諸國ニ通ズル指字ノ解

い、心臓

に、卵黃動脈

ろ、大動脈弓

は、終止靜脈

は、大動脈

へ、卵黃靜脈

ど、靜脈竇

ち、下大靜脈

り、上大靜脈

ぬ、キュヴェー氏管

る、大動脈幹

を、大腦

わ、前腦

か、中腦

よ、後腦

た、原脊髓

れ、脊索

ろ、尾端

つ、擬羊膜

ね、羊膜

な、眼盃

ら、咽喉

む、聽胞

ゐ、松葉腺

の、第五腦神經

れ、第七腦神經

く、食道

や、漏斗

ま、小腦

け、口陷

ふ、第一大動脈弓

こ、第四腦室

ひ、蝸牛殼

て、迷路窩

わ、内胚葉

さ、臭穴

き、第八腦神經

ゆ、脊髓神經ノ後根

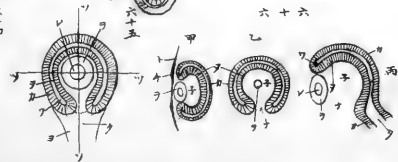
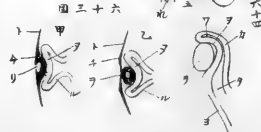
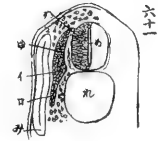
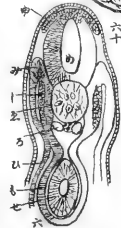
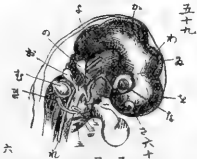
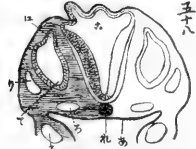
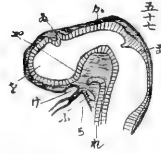
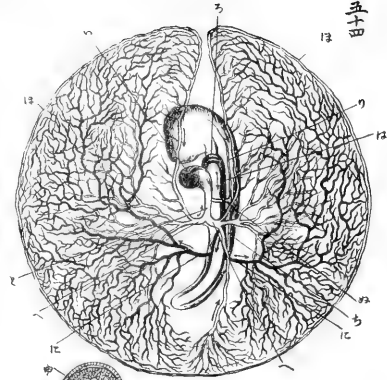
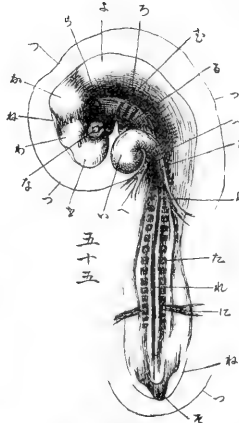
め、神經管

み、筋肉板

し、筋肉板ノ已ニ筋ニ化シ

タル部分

版一十三第



図三十六

元月次例會を開かず

●入會及退會 山形縣尋常師範學校の安藤喜一郎氏の

新に入會せられたり ○宮城縣下仙臺東華學校の田中兎

毛氏の退會せられたり

●寄附金 昨年九月より本年六月卅一日までに本會へ
寄附せられたる金員及其寄贈者の左の如し

金十六圓也 箕作 佳吉君

金十二圓也 岩川 友太郎君

金九圓也 飯 島 魁君

金七圓也 坪井 正五郎君

金六圓也 佐々木 忠次郎君

金四圓八十錢也 波江 元吉君

金四圓也 松原 新之助君

金三圓五十錢也 白井 光太郎君

金三圓四十錢也 池田 作次郎君

金三圓四十錢也 穴戸 一郎君

金三圓四十錢也 稻葉 昌九君

金三圓四十錢也 丘 淺次郎君

金三圓三十錢也

金三圓十錢也

金貳圓八十錢也

金貳圓貳十錢也

金一圓四十錢也

金九十錢也

金十錢也

●寄送書目 本年七月より八月卅一日まで受取りたる

寄贈書籍及其寄贈者の左の如し

日本水産捕採器分類表 一葉 大日本水産會

日本水産製品分類表 一葉 同 前

日本有用水産分類表 一葉 同 前

The Audubon Magazine 十一冊 箕作佳吉君

日本園藝會雜誌第三號、第四號 日本園藝會

北水協會報告第四十七、四十八號 北水協會

哲學會雜誌第三冊第廿九、三十號 哲學會

日本蠶業雜誌第廿、廿一、廿二號 日本蠶業雜誌社

大日本農會報告第九十六、九十七號 大日本農會

安江 豐太郎君

柘植 千嘉衛君

岸上 鎌吉君

五島 清太郎君

染谷 徳五郎君

安井 伴市君

松浦 歡一郎君

明治二十九年九月十五日

ゑ、脊椎骨ニ變セントスル
部分

ひ、胚體壁ノ中胚葉

も、胚腸壁ノ中胚葉

い、脊髓神經球

ロ、脊髓神經

ハ、前腦中第三腦室

ニ、上皮、即外胚葉

ホ、眼胞内腔

ヘ、眼胞莖

ト、眼胞ヲ覆フ外胚葉

チ、眼胞前、外葉ノ厚成

リ、同上ノ陷入

ヌ、眼胞則壁、即チ眼盃ノ

内壁(網膜)

セ、腸管、

ス、脊髓神經球ノ脊髓ニ附

着スル所

ル、眼胞後壁

ナ、水晶體

ワ、眼胞内腔ノ残り

カ、眼盃外壁、後ニ脉絡膜

ノ色素層

ヨ、眼盃ノ莖

タ、全上ノ内腔

レ、水晶體ノ内腔

チ、硝子液ノ腔

ナ、脉絡裂

第五十四圖、孵卵三日目ノ終ニ於ケル血液循環ヲ示ス摸

型圖

第五十五圖、全日ノ胚體ヲ下面ヨリ透カシ見ル圖

第五十六圖、全日ノ胚頭體部ヲ側面ヨリ透カシ見ル圖

第五十七圖、鰵一種ニ屬スル胚ノ頭部縱斷面

第五十八圖、三日目ノ終ニ於ケル鶏胚ノ後腦部橫斷面

第五十九圖、三日目(七十五時間)ノ鶏胚、頭部ヲ側面ヨ

リ見ル

第六十圖、鰵一種ニ屬スル胚ノ胸部橫斷

第六十一圖、全上、但種進歩シタル發生程度

第六十二圖、前腦ト眼胞ノ關係ヲ示ス橫斷(魚胚)

第六十三圖、甲、乙、眼ノ發生ヲ示ス模型圖、

第六十四圖、眼盃及び其莖ヲ通過スル斷面ノ模型圖

第六十五圖、眼ヲ頭ノ下面ヨリ透カシ見ル圖(凡ソ三日

目ノ鶏胚)

第六十六圖、眼盃ノ三斷面、甲ハ六十五圖、ツ、ツ、ノ位置

ヲ斷ル乙ハ紙面ト並行シテ斷ル、丙ハツ、ツ

ノ位置ニテ斷ル

東京動物學會記事

●例會

七八兩月ハ在京會員の過半旅行せられしに付

●第六 心臟の縮張又就て 冷血動物ノ心臟ハ之ヲ體外ニ出ス

モ尙久シク縮張ノ機轉ヲ營ムノ理如何

根津金次郎

●第七 鳥の發聲又就て

理由ノ在テ然ルヤ

禽鳥ノ美聲ヲ發シテ囀ルハ其要スル 信陽 根津金次郎

●第八 動物解剖の順序又就て

御教示被下度候

動物ヲ解剖スル順序方法ヲ 同 前

●第九 ボルボックス又就て

界ニ屬スヘキ者ナルヤ將タ植物界ニ入ルヘキ者ナルヤ

同 前

●第十 毒蛇又就て

(一)毒蛇ト無毒蛇トノ外見上ノ鑑別ハ爲シ得ベキ者ナルヤ若シ爲シ得ベキモノナラバ何卒御教授ヲ乞フ (二)毒蛇即チまむし等ハ頭骨ノ外全體ノ構造ニハ他ノ無毒蛇ト差異ナキヤ (三)毒蛇ノ頭骨并ニ毒液ヲ分泌スル機關ノ構造ヲ圖說シテ示サレンコトヲ乞フ

根津金次郎

●第十一 蜘蛛巢の白線又就て

ルカ併テ蜘蛛カ頭部ヲ下方ニ向テ巢中ニ居ル故チ問フ

蜘蛛巢ノ白線ハ何ノ爲ニ作 同 前

●第十二 コガチムシの驅除法

くト云フ)ガ葡萄ノ實ヲ害スルハ實ニ甚シ之ヲ驅除スル法如何

かなぶい(金龜子) 俗ニぶい 同 前

●第十三 蠅殻より出る小ハ蟹に就て

テ來ルハ屢ハナリ右ハ元來其内ニ寄生シ居ルモノカ又ハ中途ニ其内チへ侵入セルカ又其内ニ產出セシカ

同 前

●第十四 犬猫の其兒を食ふとに就て

ト雖死スルモ其體ヲ食ヒ盡スハ何故ナルヤ

猫犬等ガ其所產ノ兒 同 前

●第十五 頭毛の剝脱又就て

毛ガ剝脱スト果シテ然ルヤ若シ眞ナラハ其理ヲ問フ

同 前

●第十六 學名の畧語又就て

植物種名等ノ下ヘ名稱ヲ與ヘタル學者ノ名稱ヲ附スルコトハ承リ居候カ動物ニテモ左様ニ候ヤ若シ左様ナラバ *Tyrannus thannina*, Cuv. & Val. viii. p. 104, pl. 212 等ノ内ニテ Cuv. & Val. ハ人名ナルカ又然ラハ何ト云ヘル人ナリヤ又 viii 以下ノ畧語附ハ何等ノ事ヲ意味スルヤ

●第十七 魚類記載の畧語に就て

内「ミケトマス」ノ區別「ト題シタル内ニ左ノ語アリ其意味如何 B. 13. 1—14. 14; D. 14; A. (16—)18; L. 1. 136—150; 等 同 前

●第十八 學者姓名の畧語又就て

畧語アルハ誰ノ名ナルヤ 動物學者ノ名ニシテ左ノ 同 前

Brevoort. Pall. Hilgdt. Ghr. Blkt. Schl.

雜 錄

●はいどら實驗ニ付キ

明治廿二年四月十五日發兌ノ動物學雜誌第六號ニ「はいどらニ就テノ實驗」ト云フ

題ニテを、わ氏ノ雜錄アリ、之レヲ讀タルニ少々氣ノ付キ

タルコアリタレハ左ニ示ス、はいどら蟲ヲ裏返ス實驗ニ付テハ余既ニ此雜誌ニ一稿ヲ送り置キタレハ遠カラスシ

テ出版ニ成ルコナルヘシ、(篇者曰、是稿既ニ第九號ニ七七頁ヨリ二八四頁ニ掲ケ宜シク參考スベシ)

大日本水産會報告第八十八號

大日本水産會

東京醫學會雜誌第三卷第十三、十四、十五、十六號

東京醫學會

牧畜雜誌第十一、十二、十三、十四號

牧畜雜誌社

植物學雜誌第廿九、卅號

東京植物學會

質問

是れまで、質問應答なる欄内にハ、質疑と答案とを同時に掲載せざる事となしなりたれば、紙面の都合によりて、前後等甚だ不規則なりしか、本號よりハ東洋學藝雜誌の例に習ひ、質問と應問との二欄を設け、本社に送られたる凡ての質問を、其受取りたる順序に隨て、質問欄内に掲載し、本社にて取調たる答案及讀者諸君より寄送せらるゝ答案にして、本紙編輯員の登載するの價值ありと認むるものは、之を應問欄内に掲ぐるをせり、

注意

本誌編輯員ハ、成るべく質問者に満足な與ふるを勉むへしと雖も、質問に答ふると否及其遲速等は、總て編輯員の勝手とす、

●第一 宮城縣下の毒蛾に就て

本年七月初旬ヨリ本縣仙臺

市ニ一種ノ毒蝶發生シ夜間點燈ノ時ニ至レハ數萬群飛シテ光體ニ近キ若シ人體ニ觸レハ忽チ痛痒ヲ覺ヘ之ヲ搔ケバ直ニ粟粒大ノ腫物ヲ生シマコトニ恐ルヘク又惡ムヘキモノナリ扱又其數ハ非常ニ多ク一夜ニ燒殺スル所ノモノ一月平均三合弱ナリ此毒蝶仙臺市ヨリ漸次東北ニ發生シ昨今ニ至テハ若柳佐沼登米ノ敷町(各仙臺ヲ距ル二十里内外)ニ最モ勢ヲ逞フシ爲ニ老人幼

者ハ日没ニ至レハ蚊帳中ニ之ヲ避ケシム而シテ此蝶ハ田舎ニハ少キヲ覺ユ蓋シ田舎ハ夜間光明少キヲ以テ群集スルコトモ亦從テ少キナラン乎然ルニ此蝶ハ今年初テ發生セシモノナレハ名稱ヲ知ルモノナク只之ヲ毒蝶トノミ唱ヘリ其如何ナルモノヨリ發生セシヤ又其蝶カ如何ナル毒ヲ畜テ人體ヲ害スルヤ等ノ事ハ未タ發明セシ人モナク甚だ遺憾ノコナリ依テ予ハ今此種ノ蝶三正ヲ添テ世ノ博識家ニ問ント欲スル也 陸前登米 菅原 左中

又 當地ニ本月十四五日頃ヨリ黃色ノ小蛾發生致シ黄昏ヨリ無數飛翔シ人之ニ觸レハ搔痒ヲ覺ヘ其部分腫起シテ苦痛ヲ感シ候當時盛ニ其燒殺法ヲ行ヒ居候右ハ縣下各郡村ニモ發生シタル由學名并ニ和名ハ何ト申候哉々々尙當地ノ氣候ハ近來雨天勝ニテ大雷雨後發生致シ候或ハ芝出ノ蛾ナリト云フ 仙臺 やぶ 生

●第二 氣候と蟲類發生との關係

凡テ蟲類ノ蕃殖ハ氣候ニ

大關係ヲ有スル者ニ可有之候得共昨年一ノ發生ヲ見サルモノ今年非常ニ蕃殖シ極メ又本年非常ニ發生シタルモノ翌年ハ一ノ形跡タモ見ルヲ得サル者往々有之右ハ氣候上如何ナル關係ヲ有シ候者ニ哉 仙臺 やぶ 生

●第三 一タ子に就て

人ノ二タ子ヲ產ムアルハ如何ナル理ニ

依リテ起ルモノナリヤ又余輩ハ未タ見ザン凡世人ノ言ニ依レハ一時ニ二三子ヲ產ム婦人モアリトカし諸書ニ時々婦人ノ二タ兒ヲ產スル理ヲ書シアレハ小生ニハ尙ホ不明ノ處有之候得ハ何卒御會大家先生ノ明解ヲ奉願候

●第四 核酸の作用に就て

東京本郷 生田 恭藏

●第五 動物保存法に就て

大坂 賀川 三耶

多虫類及蜘蛛類ノ保存法如何

如何ナル草木ヲ食トスルカ、取調ベテ見タラ面白キ事アルベシ
(さ、か)

●淡水腹足類の水面匍匐運動

淡水腹足類は其脚の下面と上へ向け靜か水面を進行すると猶ホ地平線にをかれたるガラス板の下面を匍匐するが如し。而して其脚の運動を觀るに固形體の上を歩行する時と異なるとなし。如何してかくなし得るやと云ふに Prof. V. Willern 氏の説によれば。動物の水面を覆ふ處の薄き浮皮は附着して其運動を初め。其脚より分泌する粘液の薄膜の下面を沿て匍匐進行するものなりと云ふ (し、さ)

●ミ、ズは鳴かぞ 古來よりミ、ズは鳴く者なりと言傳へ。堂々たる學士も亦之を信し。其著言語哲學「此ノ物ノ土中ニアリテ吟スルヲ聞クニミズミズミズト連子吟スルモノナリ故ニ其ノ吟聲ヲ眞似テ即チミ、ズノ名アリ」と事もなげに言れたれど。予のミ、ズの鳴くなりと教へられ、夏の夜に聞きたる音の、如何よしてもミズミズミズとい聞取れず。只 monotonous (節なし) といフと云ふ音なりし。然し此は予の聞様のわるさにや。そはともあ

れミ、ズとい音聲を發すべき機官なく。又其友の鳴くを聞き取るべき耳もなければ。其鳴かざる事明なり。されば彼の所謂ミ、ズの聲を發する物は何なりやと云ふにケラなり。此事は既に古人も氣の付きたる事にて、梅園日記卷二初丁に和漢の書と引きて之を論せり。今其全文を左に掲げん。

嗚呼矣草云。蚯蚓は鳴を以て、本草には鳴砌と云。續博物志よりは歌女と云ふとかや。或人之を例しみに。蚯蚓は鳴す、蜷蛄の鳴にぞ有けるとかや。然とも千載是を蚯蚓鳴として、すまし來れり、今改めて益なし。蜷蛄の鳴の一奇説故こゝに記し、後の鑑定に備のみ。按するよ。蜷蛄のなくは奇説に非ず。和名抄蜷蛄の下に、能啼不能轉聲、云々見蔣勛切韻。又宋の寇宗奭が本草術義に。蜷蛄、月令謂之蜷蛄、鳴者是矣、其聲如蚯蚓、此乃五伎而無一長者、など出たり。又鳴ものは蜷蛄あて、蚯蚓の鳴すの説は、唐土よても古くいへり。朱の樓鑰が玫瑰集に、跋汪季路所藏書帳云。易晉封之九四、晉如鼫鼠、徒鼠石聲、陸德明釋文、音石、五技鼠也。引本草、蜷蛄一名鼫鼠。

故ニ此事實ニ就テハ別ニ論セズ、只てんたくるノ事ニ就
キ一言スベシ

諸はいどら蟲ノてんたくるノ一片ガ一疋ノ全キはいどら
トナルト云フ實驗ハ昔る一せる氏カ始テ施サレ后近世ニ
至リえんげる氏ガ再ビ之ヲ實驗シ此事實ヲ以テ信ナリト
セラレタリ然ルニ其后ぬすばうむ氏ハ至テ明細ナル實驗
ヲ致サレ、前ノ二氏ノ誤ヲ確證セラレタリ、余モ亦多ク
此實驗ヲ致シぬすばうむ氏ノ正シキヲ發見セリ、余ノ
實驗ノ事柄ハ全ク長ク且ツぬすばうむ氏ノ實驗ト別ニ異
ナル所ナキヲ以テ茲ニ之ヲ掲ケス、然レモ茲ニ此實驗ニ
ツキ面白キヲハ何故ニてんたくるノ一片ハ完全ナルはい
どら蟲トナラサルカト云フ問題ナリ、ぬすばうむ氏ハ總
テはいどら蟲カ其失ヒタル部分ヲ再ヒ復スルモノハ皆はい
どら蟲ノ外細胞層内ニアルいんたるすちしある、せる
すト云フ細胞ナリトス、然ルニてんたくるニハ此細胞ナ
シ、故ニてんたくるハ一疋ノ全蟲トナルヲ能ハスト云ハ
レタリ、余ハ此事ニ就キ多ク實驗ヲ施シ一片ノてんたく
るカ全蟲トナラサルヲいんたるすちしある、せるすノ

有無ニ關セザルヲ發見シ、且ツいんたるすちしある、せ
るすハ決シテぬすばうむ氏カ云フ如クはいどら體ノ何レ
ノ細胞トモ成ルモノニ非ス只タ未タ發育セサル外層細胞
ナルヲ發見セリ、此事實ニ就テノ實驗並ニ理論ハ余后
日又述フルヲアルベシ、今日ハ只はいどら蟲ノてんたく
るハ決シテ一疋ノ全蟲トナルヲナシト云フ事及びいんた
るすちしある、せるすハ單ニ未タ發育セザル外層細胞ニ
シテぬすばうむ氏カ云フ如クはいどら體ノ何レノ細胞ト
モナル可キモノニ非サルヲ述ルノミ(石川千代松)

●鹿ノ角ヲ脱スル事

鹿ノ食物ハ重ニ草及ビ樹ノ

芽ニシテ樹ノ皮ハ第二ノ食物ナリ、然シ樹ノ皮ハ唯草ナ
キ爲ニ餘義ナク其代リトシテ食スル者ニハ非ス、蓋シ時
々たんにん(Tannin)ヲ取ル要用アルガ故ナリ。樹皮ヲ食
セザル并又之ヲ食セザル一種ノ鹿ハ角ヲ脱セズ。たんふ
んチ含ム樹皮ノナク其他ノ食草類ノ非常ニ澤山アル所ノ
鹿ハ其角ヲ脱セス、然シ鹿ノ角ヲ脱スル地方ノ鹿ヲ其所
ヘ移スルハ其所ノ鹿ハ皆角ヲ脱シ初ムト西洋ノ雜誌ニ見
ヘタリ。我邦何レノ處ノ鹿モ皆角ヲ脱スルカ、我邦ノ鹿ハ

●表面集めの法

海に住する動物の中には、表面に

浮び居るものもあれば、底に居るもあり、或は珊瑚の如く一所に固く附着して動くものもあれど、恰ど何れにても一生涯の中にと表面近くに來る時代あり、故に海面近くに遊泳する小動物を集むれば、其中の動物世界の各綱の代表者を得べし、之を集むるの表面集めと稱する法を用ふ。

入用の道具は、直径六七寸の丸きワックに紗の切を張りて製したる深さ二三寸のタマと、手桶一個なり、何時でも居る事の居れど、表面集めに最もよき時と夜中及び朝日の未だ上らざる内なるべし、就中夜間の浮べる動物各光を發して岩を打ちて碎くる浪、櫓を切らるゝ水、表面集めの網など、皆火の如き光輝を放ちて無數の螢の飛び混る如くなれば、面白き夜に超すことゝあらず、夏七八月頃の風なれば夜は表面集めの最も適當ある時ならん。

二三人にて小舟に乗り、水の清き所にて手桶を水を汲み込み、靜に漕きながらタマにて海面を二三分間スクヒて手桶の中を裏返して附着したる小動物を洗ひ落し、又表

面をスクヒて又手桶の中に洗ひ、斯くする事數十度に及べし、最早手桶の中に充分なる獲物あるべければ、持ち歸りて檢査すべし、尤も表面集めの網にゝゝる動物之甚た小なるもの多き故、大抵採集中の何が取れたやら分らず、夜ならば唯光りを見て獲物の澤山ありたるを知る位なり。

持歸りたらば、手桶の水を丈高きコップ或はビーガーの如き器に汲み分けて、透かし見るなり、水の動くにつれて、眼前に顯れ出づる動物の種類、皆大抵の透明に於て、大なる一寸に近く、肉眼にてとても見へぬもので、奇體なるもの、美麗なるもの、隊伍を揃へて過ぎ行く有様走馬燈に異らず。

數種のハイドロクラゲは硝子の如き鐘を廣げてと縮めて水中を上下し、シシクラゲと活潑に虹の如き櫓を運動して前後左右にころがり、魚の子は黒い眼玉のみ人の目に付きて其體の餘り透明にして影の如く、貝類の子 (Veliger) は透明なる帆を廣げ、其周邊のシリア (氈毛、Cilia) を動かして泳き廻り、見る間に急に殻内に引込みて底に落ち、無

始深疑之、致評叔重說文解注云。五枝鼠也、能飛不能溫

屋、能緣不能窮木、能游不能度谷、能穴不能掩身、能走不

能先人。是真螻蛄也。荀子所謂、梧鼠五技而窮。楊掠所

注、乃出于叔重。唐本又曰。六枝鼠也。下又有云。能歌不

能成曲、成曲作度曲、暑月後土中有聲、若長哦者、俗謂蚯

蚓唱歌。全既得六枝之說。嘗于夏夜傾聽久之、篝火發土、

果螻蛄也。元の愈琰か席上腐談書。崔豹古今註云、蚯蚓

一名曲蟬、善長吟于地下、江東人謂之歌女、謬矣。按月令

螻蛄鳴、蚯蚓出、蓋與螻蛄同處。鳴者螻蛄非蚯蚓也。吳人

呼螻蛄爲螻蛄。故諺云。螻蛄叫得腸斷、曲蟬乃得歌名、と

みえたり

かく丁寧に論じをかれたるも係す。ミ、ズの鳴く者ゐ

りとの説一般の人の信する所なりしを以て喜遊笑覽に

「蚯蚓の鳴ものにあらす土中にて鳴は螻蛄なりといへど

もはおほつかなし鳴く處を尋しか螻蛄の見へす猶ミ、ズ

なるへしその鳴くといひ古人もいへり云々」とあり。今の世

の學識ある人にして、猶ほ之を信す。況や古人をや今其是

非を知らんと欲せど。ミ、ズ二足を取り來りて之を解

剖せよ。直ちに判然たるべし。

(玄、ス)

●ノクチルカの光り 通常の水呑はノクチル

カの澤山入りたる海水を入れ始終之を攪廻せば、暗室内

にて、此雜誌の表紙の字より稍小なる字までも明か

むを得るなり、

(を、あ)

●ノクチルカの色

ノクチルカの透明の者と

通常皆な思ひをれど夥多之を集めてすかし見れど薄き桃

色を爲しをるなり

(玄、ス)

●光線と酸化作用との關係

光線の有機物體內

に於ける酸化作用に及すの力を知らんが爲めローエ氏

(J. Loeb)の蛹は種々の試験を施行せり、光線の刺激の酸

化作用を増進するや疑なし、而して此の増進の主として筋

肉のなす所としてモレシヨット氏の説則ち光線の神経系

より筋肉を刺激すとの事を一層確實ならしめたり、下等

動物はありては眼の存在するとなくして能く此の刺激を

受け、哺乳獸はありては、局所の酸化作用増進を起すと能

はず然れども只植物に於ては、能く此の勢力を觀るを得

べし、

(玄、ス)

Infusoria.

Flagellata.

Noctiluca. (Shiodama)

Ceratium.

Peridinium.

Ciliata.

Vorticella?

Coelenterata.

Cnidaria.

Hydromedusae.

_____ Sev. sp.

Syphonophora.

Physalia.

Velella.

Monophyes.

_____ (Uni-nira.)

Scyphomedusae.

Aurelia.

Cephea.

Charybdea.

_____ (Ephyra.)

Ctenophora.

Echinodermata.

_____ Sev. sp. (Pluteus.)

_____ Sev. sp. (Auricularia)

_____ Sev. sp. (Bipinnaria)

_____ (Tornalia)

Vermes.

Platyhelminthes.

Turbellaria.

Trematoda.

Distoma (Cercaria)

Nemertini.

Nemathelminthes.

Nematoda

Chaetognatha.

Sagitta.

Annelides.

Chaetopoda.

_____ (Polygordius)

Gephyrea.

_____ (Actinotrocha)

Rotatoria.

數のクラステシア(Crustacea)の子の内に、思ひもよらぬ奇妙なる形もありて、ボルセラナ(Porcellana)の子(Zoea)の如きと甲の前後に恐ろしく長き針ありて其身の恰も籠に乗りたる如く、サジタ(Sagitta)のピク／＼と跳り、アッペンダクテリア(Appendicularia)は梃の如き體を曲けて延

とし向ふより來るクラゲに突當り、サルパ(Salpa)やドリオーラム(Doliolum)の硝子の樽に似て一直線に走り、リンギュラの子の可愛らしき二枚の殻の間よりテンタクルを出して靜かに遊泳し、アッシヂアン(Ascidian)のオタマジャクシの暫時跳ね廻りたる後コップの邊に吸ひ付く等、其様々に到底書き盡す事六かしからん。

見んと欲する動物の、之をガラス管にて吸取り時計皿に入れて低光顯微鏡よて見るべし、朝夕二度も新しき海水と入れかゆれば生かし置くを得、保存する法の又其内に本誌上に記載すべし。

表面集めにて取れる動物の詳細なる記載を書くは是非とも澤山の圖を要し、其上中々長くなりて一冊の無脊動物の比較發生學書の如くなるべければ今此所に記す事

出來されど、さりとて如何なる動物が大抵這入るやを知るの初めて試むる人への必用なるべしと思へば、本年八月中に相州三浦郡三崎にて表面集めよて取れたる動物を一通り表を造りて左に記す、體の外見構造等の動物學の書物に就て見よ。

(を、あ)

●相州三浦郡三崎町にて表面集めよ取れたる動物の表 此表は本年八月中に相州三浦郡三崎港

内にて表面集めよて採取したる動物の畧表にて唯 Genus までを示し、Genus の判然未だ分らざるもの棒(——)を引、和名及び Stage の名を括弧に入れ、Several species (數種)と Sev. sp. と略せり。

(を、あ)

Protozoa.

Rhizopoda.

Foraminifera.

Rotaria.

Polystomella.

Miliola.

Radiolaria.

Acanthometra.

Appendicularia.

Ascidia. (tadpole)

Salpa.

Doliolum.

Vertebrata.

Pisces.

Sev. sp. (egg and embryo)

● 蚯蚓の作用 (三二五頁)
(ノ續キ)

五島清太郎

是ニ反シテはばたんノ葉又ハ絲沱ヲ用ヒシ片ハ大ニ異ナリタル結果ヲ得蚯蚓ハ嗜デ是ヲ喰盡セリ新鮮及ビ半分敗レタルはばたんノ葉及ねぎだまノ四角ナル片ヲ通常ノ園ノ土中ニ表面ヨリ大凡四分一いんちノ處ニ埋メ置キシニ必ズ蚯蚓ノ發見スル所トナレリはばたん葉ノ一片ハ二時間内ニ發見シテ是ヲ他ニ轉シ三片ハ翌朝已ニナカリキ即チ一夜間ニ是ヲ轉シ又他ノ二片ハ二夜ノ間ニ終リノモノハ三夜ノ間ニ他ニ轉シタリねぎハ三夜ノ間ニ二片ヲ發見シテ他ニ動カセリ新鮮ナル肉ハ蚯蚓ノ好嗜スルモノナルガ是ヲ埋メ置キシニ四十八時間ヲ經テ尙ホ發見セザリシ但シ其間肉ハ甚モ腐敗セズニアリタリ以上ノ實驗ニ於テ

物體ヲ埋メシ後土ハ大抵甚シク壓ヘズニアリタレバ臭氣ノ昇出ルニハ少モ障碍ヲナサズ然シ二度丈ハ水ヲ掛流セシ故土ヲ隨分緻密ニナシタリはばたん及ねぎヲ轉セシ後余ハ若シヤ蚯蚓ハ下ヨリ來リシニ非ズヤト疑ヒシ故ヨク之ヲ挿索シタレハ其徵候ヲ見ズ又二度ハ埋メタル物ヲ薄キ錫板ノ上ニ置キタレハ板ヲ動搖セシ徵候ハ少シモ非ザリキ蚯蚓ノ其尾端ヲ空中ニ置キテ體ヲ左右ニ動かス間ニ偶然ト物ノ埋メアリシ場所ニ其頭ヲ突込タルナラムトハ隨分考ヘ得ベキヲナレハ余ハ蚯蚓ノ斯ナセルヲ見シヲナシはばたん葉及ねぎヲ鐵質ノ砂地ニ埋メテ之ニ水ヲ流掛テ土ヲ緻密ニナセシ一二度アリシガ是等ハ決シテ發見セラレザリキ又はばばたん葉ヲ埋メテ水ヲ流掛ケズニ置キシニ此場合ニハ二夜ノ後發見シテ他ニ轉シタリ以上ノ事實ニ由テ觀ルニ蚯蚓ハ多少臭官ヲ有シ是ニ由リテ其嗜好シテ臭氣ヲ發スル食物ヲ發見スルヲ知ルベシ種々ノ物ヲ以テ其食トナセル動物ハ味ノ官ヲ有スルナラントハ自然人ノ信ズル所ナルガ蚯蚓ノ味ノ官ヲ有スルヲハ確ナリはばたんノ葉ハ其大ニ嗜好スル所ニシテ其種々

Arthropoda.

Crustacea.

Phyllopoda.

Cladocera.

_____ Sev. sp.

Ostracoda.

_____ Sev. sp.

Copepoda.

_____ Sev. sp.

Cirripedia.

Lepus. (Nauplius)

Balanus. (Nauplius)

Lepiostraca

_____ Sev. sp.

Amphipoda.

Caprella.

Thoracostraca.

Cuma.

Squilla.

Mysis

Decapoda.

Lucifer

Porcellana (Zoëa)

Carynecis (Megalopa)

_____ [Sev. sp. (Zoëa, Megalopa)]

Arachnoidea.

Pycnogonida.

Mollusea

Lamellibranchii.

_____ Sev. sp.

Gastropoda.

_____ Sev. sp. (Veliger)

Heteropoda.

Atlanta.

Pteropoda.

Simacina

Creseis.

Cephalopoda

Octopus

Sepia

Molluscoidea.

Brachiopoda

Lingula (Larva)

Tunicata.

ク智ナキニ非ズ是ローラ、ブリッヂマン記セル例ニ由リテ知ルベシ又余輩已ニ見タル如ク一物アリテ其注意力ヲ要スルキハ他ノ物ニ注意セズ然シ一物ニ注意スルトナレバ已ニ注意力アリ注意力アレバ心モナシト曰フ可ラズ又時ニ由リテ煽搖サル、一ニ大ニ異ナリ、二ニノ働ハ本能的ニ (instinctively) 之ヲナス即チ是等ノ働ハ老者モ少者モ殆ンド同様ニ之ヲナスナリ是事ハベリキータ屬ノ種ガ塔ヲ造ルガ爲糞ヲ持上ル様子ヲ見テ知ルベシ又普通ノ蚯蚓ノ穴ノ中ヲ滑ラカニナサンガ爲メ細土或ハ小石ヲ以テ蔽ヒ又其穴ノ入口ヲ木葉ヲ以テ蔽フ様子ヲ見テモ明ナリ蚯蚓ノ本態ノ内最モ強キモノハ其穴ノ口ヲ種々ノ物體ヲ以テ塞グヲナリ此ハ小稚ナル蚯蚓モ同様ニナス、然シ此事ヲナスニモ幾分カ智力ノ其中ニ存スルガ如シ其ハ後ニ記述セントスルヲナルガ余ヲシテ最モ愕カシメタリ

食物及消化——蚯蚓ハ雜食ノ動物ナリ特ニ土ヲ吞込ムヲ夥大ニシテ其内ニ含有サレタル滋養分ヲ取ル然シ此題ニ就キテハ後又陳述セン又半腐敗シタル木葉ヲ食フヲ隨分多量ナリ但其内少數ノ惡味ヲ有スルカ或ハ餘リ軟硬ナルモ

ノハ食ハズ又葉柚花柚及半腐ノ花ヲモ食フ然レドモ新鮮ナル葉モ食フハ余數度ノ實驗ニ由リテ知レリモルランノ言ニ由レバ砂糖及ビリありす (liquorice) ノ小片ヲモ食フ余ガ飼ヒ置タル蚯蚓ハ乾燥シタル澱粉ノ大ナル片ヲ其穴ニ引入リ角ノ所ハ其口ヨリ分泌シタル液ノ爲圓クナリタリ然レモ又白墨ノ如キ石ノ片ヲ其穴ニ引込ムヲモアレバ澱粉ヲ食物トナシタルヤ少シク疑フベシ生及ビ煮タル肉ヲ針ニテ土地ニ刺付シニ夜間ニハ必ス蚯蚓ノ來リ其一角ヲ口ニ入レテ是ヲ引居ルヲ見ルベシ斯シテ多分ヲ食ヒ盡セリ又同類相食スルヲアリ飼ヒ置タル土器中ニ蚯蚓ノ體ヲ二分シテ置シニ兩ナガラ穴中ニ引込テ是ヲ食ヒタリ然レドモ余が見シ所ニ由レバ腐敗シタル肉ヨリ新鮮ナル肉ヲ好ムガ如シ是余ガホフマイステルト説ヲ異ニスル所ナリ

レナン、フレデリクノ言ニ由バ蚯蚓ノ消化液ハ高等動物ノ腽液ト同質ノモノナリト是説ハ蚯蚓ノ食物ノ性質ト大ニ符合スル所アリ腽液ハ脂肪ヲ乳化ス而シテ余輩ノ見タル如ク蚯蚓ハ好デ脂肪ヲ食フ腽液ハヒブリン (fibrin) ヲ溶解

明治二十二年九月十五日

ノ變種マデモ區別スルノ能アリ是レ恐ラクハ葉ノ組織ノ異ナルニ由ルナラム通常ノ綠色ノモノトヨク漬物ニ用ユル赤色ノモノト共ニ與ヘシヲ十一度アリタルガ常ニ綠色ノモノヲ好ミ赤色ノモノハ少シモ食ハザルカ或ハ食フモ至テ少カリキ又外ニ二度同様ノ實驗チナセシガ此度ハ赤色ノモノヲ好ムガ如ク見エタリ赤色ノ半腐敗シタルモノト綠色ノ新鮮ナルモノハ殆ンド同様ニ嗜ムガ如シはばたん、大根及びねぎノ葉ヲ混シテ與ヘシニ常ニねぎヲ撰デ食シタリ又はばたん、もちノ木、Amurrops (つたノ類) ばるすにつぶ(Pastinaca)及びせれり(Apium)ノ葉ヲ混シテ與ヘシニせれりノ葉ヲ第一ニ食シタリ然シはばたん、くら、ちさ、せれり、野生ノ櫻及びにんぞんノ葉ヲ混シテ與ヘシニ終ノ二者即櫻及びにんぞんヲ最モ好タルガ如シ又多數ノ實驗チナセシニもちノ木及びはしバミ(Corylus)ノ葉ヨリモ櫻ノ葉ヲ好メルヲ實ニ明白ナリキブリッザマン氏ノ言ニ由レバふろくす(Phlox verna)ノ半腐敗シタル葉ハ蚯蚓ノ特ニ嗜好スル所ナリト

はばたん、くら、ちさ、大根及びねぎノ葉ヲ二十二日間土器ノ

中ニ置タルニ皆幾分カ食セリ然ルニ同一ノ時ノ間よもぎ、料理ニ用ルるひや、くらやかうさう及びはつかノ葉ハ全ク食セザリキ但はつかノ葉ハ少々食シタル跡アリタリ終ニ記シタル四種ノ葉ハ最初ノ四ノモノト組織上大ニ異ナリテ蚯蚓ヲシテ之ヲ嫌ハシムルニ非ズ素ヨリ強キ味ヲ有スレト初ノ四者モ又然リ是ニ由リテ觀ルニ斯ノ如ク異ナリタル成績ハ蚯蚓ノ一ヲ好デ他ヲ好マザルニ由ト言ハザルヲ得ザルナリ

心質(Mental Qualities)此題目ニ付テハ言フヲ鮮シ蚯蚓ノ小膽ナルヲハ余輩已ニ見タリ、害腸ヲ受ケタル并搔ギテ七轉八倒スレト夫程苦痛ヲ感ズルモノナルヤ疑フベシ、或物ヲ撰デ食物トナスコトヲ見レバ食フヲ以テ愉快トナセルヲ知ベシ、色情ハ隨分強ク光線ヲ恐ル、ニモ拘ハラズ是ガ爲一時ハ光ニ漂サル、チ厭ハザルナリ、又社會的ノ情モ或ハ跡ヌベキカ是彼等ノ互ニ上下トナルモ敢テ搔ガズ又時トシテハ互ニ體ヲ相接スルヲアルヲ以テナリホフマイステルノ言ニ由レバ冬間ハタゞ獨リ或ハ互ニ相纏フテ穴ノ底ニ居ルナリ又五官トテモ實ニ缺乏シタレドモ全

タル部分ヲ反射光線ニテ見ルハ殆ソド黒色ヲ呈セリ然レモ是ヲ顯微鏡下ニテスカシテ見ルハ處々極小ノ點ニ光線ノ通過スルヲ見ル是又同一ノ葉ニテ液ノ爲ニ變テ受ザル部分ト性質ヲ異ニスル所ナリ以上陳タル事實ハタゞ是液ハ木葉ニ大ニ害アリトノコトヲ證スルノミナリ何トナレバ人工ノ腴液(ちもるヲ入ル、モ入レザルモ)及ビちもるノ溶液ヲ以テモ同一ノ結果ヲ一兩日間ニ生ズベケレバナリ嘗テはしばみノ葉ヲちもるヲ入レザル人工腴液中ニ十八時間入置キシニ大ニ變色シタリ又若キ荏弱ナル葉ヲ唾液中ニ入置クモ若シ適當ノ温度ナルハ腴液ニ入置ト同様ノ結果ヲ生ズ總テ是等ノ場合ニハ木葉ハ液ノ爲ニ全ク通滴サル

(未完)

●宮城縣下の毒蛾

又就てハ本號既ニ土田氏の實驗說菅原左中やぶ生等の質問を掲載せしが猶ほ在仙臺守屋氏より池田氏又送られたる八月十五日の私書中ニ該蛾ニ關したる記事ありたれハ池田氏に乞て氏の返事と共に之を左に掲ぐ

當地方に於て先頃中一種の小蛾發生仕り毎夜點燈頃より各戸ハ飛來ると夥しく若し之に觸るゝときは皮膚忽ち腫脹して痒痛するか故ニ市民ハ大に騒立ち爲に警察署縣廳等より命して各戸舉て門前或ハ店頭に焚火を行はしめ候に之に飛入るもの甚だ多く一戸平均三四升ツ

も燒殺仕候次第にて漸く昨今に至り全く消滅に及ひ候右の有様あるより縣廳もて諸學校に下問して有毒なるや否等も取調へ候に高等中學校醫學部長山形仲熾氏の報告にてハ右ハ鱗毛中極て少量(Little)の蟻酸を含む有るか如くなれとも皮膚の腫起ハ器械的作用にして鱗毛の刺螫するに因るとを證せり小生も農業上有害なるや否に付下問相成候故該蛾の卵を取り飼育中に候得共未だ何植物を嗜好する者なるや詳ならず種々書に徴して見るに翅色形狀其他鱗毛の刺螫して人體に害ある諸點より推察仕候に右ハ茶の帖蝨と推考被致候に付先づ茶葉に産卵せしめ二週間を経過し小帖蝨と相化し今日まで三四日經過致候然るに該蟲ハ茶葉を食すると至て不活潑にて百頭ハかりにて此二三日間漸く二枚の葉を粗造ニ食害せしまでに果して茶葉を食するもの

ス而ノ蚯蚓ハ生ノ肉ヲ食フ臍液ハ神速ニ澱粉ヲ化シテ葡萄糖トナス而ノ蚯蚓ノ消化液ハ澱粉ヲ變ズルノ力アルヲハ余輩速ニ示スベシ然レモ蚯蚓ハ重ニ半腐敗シタル葉ヲ食物トナス然シ若シせるゝす (cellulose) ヲ變ジテ砂糖トナスヲ能ハズンバ決シテ益ナカルベシ蓋シ誰モ熟知スル如ク木葉ノ落ル少シ前ニハ全ク其滋養分ヲ失ヘバナリ然ルニせるゝすハ高等動物ノ胃液ニ由リテハ變チ受ケザレモ臍液ニ由テハ變ヲ受クルトハ確實ナル事實ナリ蚯蚓ノ半腐又ハ新鮮ナル木葉ヲ食ント欲スルハ是ヲ其穴ノ中ニ表面ヨリ一乃至三インチノ處マデ引込而シ其口ヨリ出ル所ノ液ヲ以テ是ヲ濕スナリ是液タル木葉ノ腐敗ヲ速ニスルモノト思ヒ來レリ然レモ余ハ數多ノ木葉ヲ蚯蚓ノ穴ヨリ引出シ是ヲ濕氣アル空氣ノ中ニ鐘ガらすノ下ニ置シモ彼ノ液ヲ以テ濕サレタル部分モ濕サレザル部分モ其腐敗ノ速度ニ於テハ敢テ別ナカリキ新鮮ナル木葉ヲ晩方與ヘ翌朝(即チ穴ニ引込タル後數時間内)是ヲ引出シ中性ノリとます紙ヲ以テ檢セシニあるかり性ノ反能ヲ呈セリせれり、はばたん、及びかぶらニ就テ數度檢セシニ皆

然ラザルハナシ同一ノ木葉ヨリ液ヲ以テ濕サレザリシ部分ヲ取り是ヲ蒸溜水ノ中ニテ粉碎シ檢セシニ澱シモあるかり性ノ反能ヲ呈セズ以上ハ飼ヒ置キタルモノニ就テノ實驗ナルガ戶外ノ穴ヨリ引出シタル木葉ヲ檢セシニ尙ホ濕リアリタレドモあるかり性反能ヲ現ハサザリキ但シ是木葉ハ何時穴中ニ引込マレタルモノナリヤ不詳ナリキ以上記シタル液ハ木葉ノ尙ホ新鮮ナル内ニ是ニ著シキ變ヲ惹起スノ力アリテ木葉ヲシテ速ニ枯死變色セシム其例ヲ舉ンニ新鮮ナルもんぞん葉ヲ穴ニ引込レテ十二時間ノ後檢セシニ暗褐色ニ變ジタリせれり、かぶら、もみぢ、よれ、もちの木、さづたノ薄葉モ同様ノ變チ受タリ *Triticum repens* (やむぎノ類) ノ尙ホ株ニ付キタル葉ノ端ヲ穴中ニ引込ミタルヲ檢セシニ總テ他ノ部分ハ新鮮ニシテ綠色ナリシモタゞ穴ニ入タル部分ハ枯死シテ褐色ニ變ジ居タリ又もちの木、及びよれノ葉ヲ穴ヨリ取出シテ檢セシニ皆同様ノ變チ現ハシタゞ其度ヲ異ニセシノミ今其變化ノ順序ヲ言ンニ第一葉脈ハ赤橙色ニ變ズルガ如シ次ニ綠色素ヲ含有セル細胞ハ其綠色ヲ失ヒ遂ニ褐色ニ變ス斯ク變ジ

動物學雜誌第十二號

明治二十二年十月十五日發兌

●鳥嶋信天翁の話 服部 徹

余の一昨年來水陸産調査の爲め伊豆諸島より鳥島小笠原島及び火山列島の諸島を跋涉し殊々昨年四月より七月迄百有餘日の間之鳥島の孤島に滞在し幾百萬の數さへ知ざる無數の信天翁を侶とし巖洞の中は萬種の調査を了したりしが其舊稿中信天翁に關する説あり多少動物學上に裨益あらんとを信ずると以て今茲に不肖を顧みず敢て諸君の高聽を煩す所以なり

今先づ信天翁の事を説かんと欲するは先ち該島の棲息所たる鳥島の事より説話すべし鳥島は八丈島の南々東百六拾哩小笠原島より近きこと二百三拾哩の海中にあり洋名ボナフヒディンと云ひ又三山あるを以て三子島と名づく鳥島の名は今を距る二拾餘年前即ち文久年度鯨船平野號此近海を探鯨して初めて此島を發見し一行上陸し其信天

翁多きにより標本を立て、鳥島と命名し日本の屬島たるを表せしより起れり一行の即ち中濱萬次郎船長松浪權之丞林和一郎今の林和氏等なりし此島實に北緯三拾度二十八分二十六秒東經百四十度十四分十二秒なり近海更らに島影を見ず北々西六拾哩にスミス巖あり南方四十哩に孀婦巖あり洋人の之れをロット、ワイフと云ふ唯この巖のみ南方山頂より望見するを得洋中に突起して宛も壘子の如く又船の帆を張りたるが如し近來人民の移住せしは一昨年十一月を始めとし開墾漁獵の傍らに信天翁を撲殺して一時四五十名も滯島せしが本年に至り拾餘名に減せり飲水なければども温泉ありて飲むべく土質は肥沃なれども樹木なく満山茅萱ハ丈方言マクサ密生せり其間の皆悉く信天翁の棲息所として殊々島中三四ヶ所は鳥原あり山頂の鳥原は廣袤拾餘町幾億萬の鳥群哦々として棲息す移住人此所を稱して海鷺原といふ其他の鳥原も五町或は三四町歩もありて鳥みな群をなし遠く望めば白雪を堆積するが如く近く眺むれば一大養鷺場と到るが如し歐米都會の家禽場と雖ども何ぞ斯の如く壯大なるものあらんや仰で蒼天を見れば群飛

なるや否未だ判然不仕候(以下畧)

前畧 何分蛾の標本甚しく破損致をり確實なる處取調べ兼ね

中畧 小生過日會津地方昆蟲採集罷在候節東京の人上原某

に會し同氏の松島地方より捕り來らる候毒蛾二疋甚しく

破損の致居候へ共乞ひ得て持歸候外に此度歸京の後理學

士岡村金太郎氏の函館より持ち歸られたる小蛾一疋をも

乞ひ得候故彼は見合せ取調べたるに皆多少破損致居詳に

致兼ね候へ其彼のサクラ、ムメ等(薔薇科植物)に發生する

Dasychira lunulata, Butl. 或は(Chisocampa sp. なるか)に

稍類似致居候さる能々見較べ候得に全く別種に有之候

又ツバキ、チャ等(山茶科植物)に發生する彼の *Artaxa*

intensa, Butl. にも能く似居申候此義既に守屋氏の書面に

も御記載有之 小生も會津盤梯山上にて上原氏より乞ひ得

たる當時と此者必ず *Artaxa intensa* なるべしと思考仕候

程に御座候實に蛾の形狀並に前翅の外縁に近く二箇の黒

點を有する事等は彼此二者共に相比く候然き其此の蛾は

彼の *Artaxa intensa* の如く前後兩翅の表面に無數の黒き

細點を有し不申候依て思考候に此蛾或は *Lithosia* sp. に

非る哉と存候今農林學校の昆蟲飼養日誌を案するに此者のクリ、モミヂ、キイチゴ、スモ、を嗜好する由記載有之候乍去前陳の如く標本既に不完全に候へば小生の考果して當るや否明言仕兼ね候略下

編者曰菅原佐中氏より質問に添て本會へ送られたる標本も非常に破損しをり(三疋の内一疋は全く別種にして無害の者なりし)やぶ生氏の寫生圖も甚た不充分なれに二者共に種名を調査するの資となす事能はざりし

●沖板

岡山縣兒島灣の西北に妹尾村と云ふ處あり、

其村の漁夫の一種奇妙なる漁法にてウナギ、シャコ、カキ、ハイガヒ等を取る、其漁法といふ長サ凡六尺、幅二尺内外の板、沖板と稱するものに乗りにて干潮の時泥土の中にて漁するなり、此沖板の前端あ一個の桶を載せ之を兩手を掛け其後端は一方の膝を置き一方の足にて泥を蹴りて其上をスベリ廻りウナギ、シャコの居所の穴の恰好にて之を認め、又板の前端は針を澤山打付けたる棒を横たへて貝類の其針は觸れて音するよて貝在るを知る、此邊の漁夫に實に巧み板は乗り自由自在に泥の上を運動す、(き、か)

る蠃ダニの多く人を襲ふと此三者の實に意外なりし初め明治丸が碇泊せし時夜間一陣の腥風吹き來り殆んど堪ゆべからざりしに此に上陸して猶更甚しく山中に入りての最も紛々とし人をして嘔吐せしむ然れども七八日の日を經れば忽ち慣れて左まで苦しからざりし此鳥の夜中と雖ども聲を絶たず哦々として四方に聞え半夜夢を破れば更らば本島は生ずる呼潮こしうしの聲と共に喧しく眠を妨ぐるとあり蠃ダニの其大サ一分許南京蟲と稱するものに似たり全島到處として此蟲を見ざるのなく多く鳥の脚部を襲ひ其血液を貪るものゝ如く山野中の石塊を剝起するとき其下に數千萬の蟲群あり移住後夜に至れば此蟲薈中に入り來り朝に血を含んで席上を這ふもの幾何なるを知らず其身體の局部に忽ち腫起し瘡傷を生し人みな癩病の如くなれり但し其局部の脚部のみなりし其他此鳥に大なる毛虱と尙ほ二三の寄生蟲あり其一種の人をも襲ひ臭氣甚しき半翅類の小蟲なり

是より信天翁の慣習に就て論せんに何故此一孤島は限り斯くも此鳥の多きを疑ひしむるも亦故なきにあらず此

島より北に方れる青ヶ島も此鳥の棲息場あるを聞かず南に方れる小笠原島にも往時人の未だ住居せざる節に信天翁あり又現は同島の一なる聳島煤島嫁島の如き最も信天翁ありとの事なれども是の所謂「くろぶ」と稱す一種のものなり「くろぶ」とは後に説く余が火山列島中の硫黃島は到りし時も信天翁あるを見れども皆悉く「くろぶ」なりし果して然らば何故に此島は限りて其棲息場たるや余の不肖にして未だ充分は動物學上の蘊奥を知らず動物棲息の區域の氣候の温暖に關すると多くして又食物の有無にも至大の關係あるかと推測せざるを得ず若し右の如く臆斷するとき鳥島の位置即ち北緯三拾度二十八分二十六秒東經百四十度十四分十二秒の所は此鳥の生活に適當なるの理あるや余意ふにこれ素より寒暖の差によるへしと雖ども特り此近海に於て此鳥の最も嗜好する海産の多きと島の地形上鳥の營巢成育は適良なるとい蓋し其重なる原因なるべし（然れども此問題に他日有識者の評を待つ）此島の周圍四五里の區域より信天翁の群飛するもの多く其最も多く海上に浮び又翔るものあるは二三

聚蚊の如く其海は浮ぶものゝ白波の激々たるが如し實は驚くに堪へたり

信天翁の又「あほうどり」と云ひ「とうくろう」と云ふ「ヂオメデア」屬(Diomedea)なる「アルバトロセス」なり此類は二種あり俗に一を「しらぶ」一を「くろぶ」といふ其羽色より出る稱なり然れども人をして往々此二種を混淆同見せしむるとあり今逐次に此鳥の形狀より慣性よつき詳細なる説明を與へんに本島に特産する信天翁の所謂「しらぶ」と稱する種類として此鳥の極めて大なる鳥なり其目方ゝ大概四貫目内外ありて兩翼の差ハ八尺も及ぶ嘴の頗る強大且鋭利として關節を具し尖末の強壯なる鈎狀をなし嘴縁刃の如くよく人を傷くべし其色の純白は暗紅を帶べり頭部の少しく白色に黃色を交へ全身の羽毛の純白にして翼端の羽色のみ黒色なり翼ハ三折して縮まる脚ハ短くして蹠あり色淡黒なり羽毛ハ極めて軟かにして唯兩翼及び臀部の羽毛ハ長くして強剛なり羽根深く肉も入りて抜き難し之を抜けば全身軟毛あり綿の如し肉にハ脂肪多く一羽にして油二三合を取るへし然れども其最も脂

肪多きハ九月より十一月頃までにして其既に雛を育するに至りてハ大に減少せるものゝ如し肉ハ赤色を帯びて甚だ軟和なり羽毛の間臭氣強けれども肉ハ甚しく臭からず胸部の肉の如きハ可なりの味あり然れども余等其始め此島に上陸せざる節即ち昨年四月駿河丸の船中にて之を喰ひしときハ随分喰ふに耐もべき美味ありと信せしも既に此島に到りて腥臭鼻をつき群羽目を驚かそに及びてハ殆んど之を喰ふとを欲せざりし古來漂流人等の之を喰ひ其生を繋ぎしと随分困難のとなりと察するなり聞く所ありレバ往時江戸市中にて往々これを販賣するものありて之を沖の鶴或ハ灘鶴など稱せりといふ其鹽藏したるものを吸物等になせば鶴の味なきにあらず故ハ人もし珍しく之れを食へば彼の海豚肉を喰ふが如きものにあらざるべし

以上説く所信天翁の形狀其他の事ハ諸君も既に御承知のことならん是より余が親しく該島に於て見聞する所を續述すべし同島にて最初余輩が最も苦みしハ空氣の腥臭あると終夜斷へず牛の如き聲を發して悲鳴すると此鳥も生ず

るが如く頻りに粘土を集め直徑二尺許圓形の凹なる巢を
 構へ茲は産卵すると一雌一年間僅に一卵なり鳥の棲息場
 の何れも廣潤として唯軟草を生ずるのみよて敢て彼の
 「マクサ」を生せず是等の所のみは限りて卵を育し又敢て
 所々に散在して育卵するとなし卵は鴝鳥卵の如く大にし
 て縦面直接五寸五分横面直接二寸五分もあるべし卵殻割
 合に薄く且脆く其色の白色なり臭氣あり厭ふべし卵の食
 ふに耐ゆべく蛋黃の小にして其味家鴨卵の如くして下劣
 なり此頃より頻り其卵を暖め更らる食をなさず人到此
 へ嘴を鳴らし怒ると甚しく更らに其處を去らず試みに近
 傍の枯草を燒き火既に其羽毛も移るも決して去るとなし
 其孵卵に切なるを知るべし翌年一月頃に至りて漸々孵化
 するものあり其雛の初め鳩大にして羽毛淡黒として綿の
 如く頭上羽毛少なく嘴及び脚とも黒し極めて不雅にし
 て遠く望めば黒色の徳利を置けるが如し母鳥の日々海上
 に出で、食餌をあさり之れを胸中に貯へ來りて黄色の液
 汁を巧みに其雛の嘴内に移す但し其嘴の構造たる其下嘴
 深く溝狀をなし其末少しく下に傾き其兩縁も亦少しく欠

くるを以てよく之を移し得べき譯なり其食を與へんと
 欲するや胸を曲め頸を締め頗る苦悶の狀をなし黄色を帶
 びたる液汁を出す此液汁は別に滋養分を含みたる乳汁の
 如きものなるや或は海中にて得たる魚介肉の腐化したる
 ものなるや明かならず故に人もし其雛は迫り或は之を撲
 ては忽ち臭氣厭ふべき黄液を吐出す漸次成長するに従ひ
 其形も稍整ひ綿の如き毛は代ふるは眞の羽毛を生ず此間
 自然斃死するものも多く或は親を失ふが爲めは餓死する
 ものもあり蟲類の爲めに殺さるゝものあり殊に甚しき
 鳥なり本島より鳥の多きと太だしく常は雛鳥を襲ふに先
 づ其臀部よりし二三鳥來りて嘴を以て其臀を刺し終に之
 れを斃して貪食す雛の之れが爲めは死するものも亦甚だ
 多かるべし之を推算するに孵化後鳥を去るに至るまで種
 々の原因より斃死するもの殆んど其三分一ならん故に
 四五月頃島中を巡視するに雛の死屍甚だ多し既に成
 長せしもの又ハ親鳥と雖も往々荆棘の中に入り其羽翼
 大なるが爲めに出ると能はずして死するも亦甚だ多く余
 等初め開鑿をなす方り本島に多く生ずる紫陽花の根株

里の間なり晴天風波なきとき多く海上に出で風波あるの日に出るもの少なく雨降れども風波なければ多く出づるものなり

果して如何なる食物を食して生活せるものなりや未だ詳かならざれども鳥の海上より陸地に来り地上に下るや否や俄然これを驚かし或は棒を以てこれに迫れば胸を屈し頭を下げ嘴を開ひて腥臭鼻をつくべき物質を嘔吐せると最も甚だし其吐出したる物質に就て見るに多く一種蝦蛄に類せる扁平なる蝦の類あり赤色を帯びて多少其肢體を損するが故に詳に其形狀を知る能はず然れども普通の蝦にあらす又普通の蝦蛄にあらざるとい明かなり其全體具備のものを得んと欲すれども余か滞島中に之を得ざるのみならず漁夫に聞くに海中にても更らに斯の如きものを見ずといふ此ものに次で多く吐出する鳥賊類の口嚙俗に所謂鳶鳥と稱するものなり是は偶々其鳥賊の全體を吐出するものありて之を撿するに全く内地に産する「とるめいか」と少しも異なるとなし其他雑魚類の腐敗肉及び骨類あり時として甚だ大なる魚類を吐出するとあ

り然れども彼の蝦類と鳥賊類を重なりとす果して然らばこの二種のもの殊に此近海にのみ多くして此鳥の格別なる餌料となるならんかこきよよりて終に本島の該鳥棲息場となりし所以なるべし信天翁は九十月の頃より何處よりとなく續々海天を翔け來りて十月下旬頃に全島處となく群居するに至る而して雌雄果して何處にて交尾するや詳かならず又此鳥の雌雄の外見上より殆んど分明ならず或は此鳥群中よて其形狀の少しく小にして頭部より羽翼より亘りて羽毛少しく淡黒を帯ぶるものありこれ乃ち雄なりといふものあり成程この鳥は他の鳥群中よて子を育するものあるを見ず故に斯の如き感想を與ふるも無理ならざれども余が考にては此鳥は其未だ壯年に至らざる幼稚なるもの、漸く一年を経過したるものあらん何となれば信天翁の雛鳥は白羽ならずして淡黒色なればなり其羽翼を生じて他方よ去るの時よ至ども猶ほ黒色おし而して翌年九月一もこの黒色のもの來るとあらざれば乃ち以上の小形なる淡黒を交へたる鳥は一年齡のものならんと察するなり九月頃すでに營巢のとき汲々た

多くハ粕様のもので製し肥料となすの考を以て昨年五月頃より男女合して四十人之れを四隊に分ち男ハ棍棒を携へ隊伍相應じて鳥群ハ迫るこれに迫るに法あり元來此鳥ハ羽翼大あるも容易ハ飛揚する能ハず人これを逐ヘバ翼を延して走るのみ然れども一段を下るべき所ハ至るか或ハ不時ハ風吹くときハ俄かに地上を離るゝとを得るのみ故ハ之を逐ふに上より下に向ヘバ飛ぶと易くして撲殺し難く下より上に向ヘバ彼等終ハ飛ぶ能ハず窮すれば翻り來り嘴を鳴して噛み去らんとす此時これを殺すべし又「マクサ」の叢中ハあるものハ四方よりこれを驅逐して殺すべく雛を育するものハ最も易し此鳥を殺すにハ頭腦を破らざれば直ちハ蘇生す一打を加ふるもよく斃ると雖ども該部を打たざれば全くハ死せず故ハ既ハ其羽毛を剝取したるもの翌日ハ至リ蘇生して歩行するものあり一人一日百羽二百羽を殺すとい至難にあらず余輩が島を去りしハ昨年七月中旬なりしも本年ハ至リ聞く所ハよるに少しも其数を減せし様のとなく又人を恐れざるも敢て従前と異なるとなしといふ實に此島の如きハ我南洋中稀有な

る一孤島といふべし余輩信天翁を友すると久し其友誼に感じてその事を世ハ公すると爾り

●害蟲雜錄第三

池田作次郎

菓樹ノ害蟲

葡萄根ヲ害スル蟲 (Saunders—Insects Injurious to Fruits etc.)

(第一) *Prionus laticollis*, (Drury).

此蟲ハ甲翅類けさうむし科ニ屬スル者ニノ葡萄根ニ寄生ス此屬名 *Prionus* ナル語ハざりしや語ニテ鋸ノ義アリ蓋シ此蟲ノ上顎及觸角ノ形鋸狀ヲナスヲ意味スルモノナリ歐羅巴ニ産ス(千八百七十九年英人 George Lewis 氏が著シタル日本甲蟲類目錄ヲ按スルニ本屬ノ甲蟲ニシテ本邦ニ産スルモノ一種アリ *P. insularis* ト云フ然レバ此種亦果シテ我邦ノ葡萄ヲ害スルヤ否ヤハ余未タ之ヲ詳ニセズ) 此ガりをなす、らちこりすノ葡萄根部ニ害ヲナスハ重ニ其幼蟲時代ニシテ幼蟲ハ第一圖ノ一ニ示ス如キ者也幼蟲ノ體ノ長サハ凡ソ三英寸ヨリ二英寸半ニ及ブ(他ノ木蠹蟲ニ比スレバ稍大ナル者ノ内也)其色ハ淡黃色ニシテ赤

を除くに鳥の死屍白骨の點々散在し其翼部の骨の如きの殆んど人骨かと疑ひしめたり六月上旬頃み至れば其雛鳥の恰も母鳥と同一の大サとなるものあり羽毛をべて變じ翼羽漸く生ず但し頭部の軟毛代るとい最も遅くして其羽翼の全く整ひし頃なり其島を去るに至るまでと多くの母鳥の哺育を受く六月中旬より同月下旬に至り母鳥も追々何れへか退散し雛鳥の皆風を待て翼を使ひ其よく飛び得るもの漸次海上に出づ夜中を以て盛なりとす故に早朝海面を見れば滿海黒鳥を以て蔽ふ一日より盛なり唯怪むべきは平常波高き處なるに此時分の海波極めて穩かなり鳥よくこれを知るや否や斯の如く海上に去るや其間僅に拾餘日なり此鳥頻りに海濱に來り食を求む七月上旬一夜風浪あるや翌朝に至り此鳥何れも去りしや最早一羽を見ず七月中旬に至れば全島又一母鳥なく一雛鳥なし内地にて七月頃土用浪と唱へ激浪あるとありて此時往々黑色なる信天翁の來るに即ち此雛鳥にして別種の「くろぶ」にあらず「くろぶ」の其形小にして黒褐色を帶び嘴深黒にして嘴頭の羽毛一點白し尾頭又白く脚の黑色なり形狀小な

る雁に似て「しらぶ」の如く甚だ不雅ならず性質溫柔にして強て人に迫らず居常「しらぶ」と群を同ふせず多くの磯邊の處にありて雛を育す雛の形狀の「しらぶ」の雛と相似たれども小なり其産卵孵化の期節少しく遅く故に島を去るとも遅し卵の食ふべし形小なり小笠原島の人これを鰯島等より採り來りて食用とす肉の臭氣ありて食ふに耐へず此等の鳥の果して何處に至りて何處より來るや詳かあらざれども七月炎暑の候に際し突然として去るを見れば或はこれより寒冷なる處に至るべきや余曾て日本捕鯨業者を編述するの際九州肥前五島等にて鯨を捕ふるや方言大鳥おんどりと稱する大なる白鳥來り人を恐れず肉を食ると頻りなれども人これを傷けず乃ち信天翁なりとの説を得たりしが今意ふに同物ならん九州にて鯨を捕ふるもの十月以後の事なるを此節なや該地にも飛び來るものありとせばなほ何れか此鳥の棲息場あるなるべし房州邊に來るものゝ必らず鳥島に棲息するものなりとの疑を容れず鳥島の移住者の此鳥の羽毛を把り裝飾或は綿に代へ（海外輸出の見込あり）其油の採りて食用工藝は供し其肉の

夫ナル齒ノ如キ者アリ

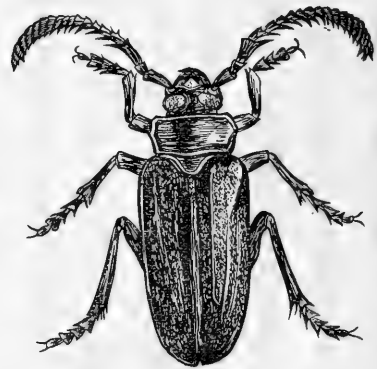
此害蟲ヲ驅除セン爲メ世ノ園藝者ハ從來幾多ノ經驗ト勞
力トヲ費セテ未ダ完全ナル方法ヲ得サルハ是レ此害蟲ノ
有無ハ葡萄ノ葉ノ凋枯シ將サニ死ナントスル時ニカ又ハ
全ク枯レ果テタル時ニ非ラサレバ豫メ之ヲ知ルニ由ナキ
ニ因ルモノナリ故ニ葡萄ノ蔓或ハ葉ノ急ニ凋ミ始メタル
者アラバ須カラク細密ニ之ヲ檢査シ苟クモ此害蟲ノ幼蟲
ヲ見出スコトアラバ盡ク之ヲ壓殺ス可シ尙ホ已ムコトヲ
得サレバ葡萄ノ全株ヲ苴リ取りテ根ヲ掘リ其近邊ノ土壤
ト共ニ之ヲ燒捨ツ可シ

第二 ぷりをなす、いんぷりこりす (Prionus imbricatus, L.)

此種ハ前種ト其ノ屬ヲ同フスル丈ケアリテ幼蟲ノ形狀害
狀共ニ相類似シ未ダ其成蟲トナラザル前ハ辨別シ難シ然
シナガラ此種ノ幼蟲ハ其充分ナル發育ニ達シ將サニ成蟲
ニナラントスルヤ葡萄根部分ニ於テ自カラ作シタル木屑ト
木質纖維トヲ纏メテ最ト寛柔ナル繭様ノ者ヲ木心部ニ造
リテ其内ニ於テ蛹トナル蛹ハ第一ノ蛹ト更ニ異ナルコナ
ケレドモ蛹ヨリ化シテ成蟲ニナリタルモノヲ英ニ瓦狀角

ぷりをなす (Tile-horned prionus) ト稱ス蓋シ其觸角ノ關

圖二第

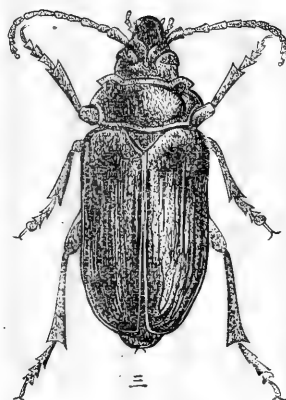
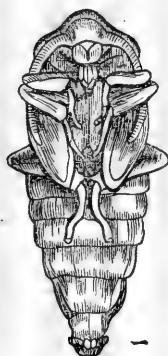
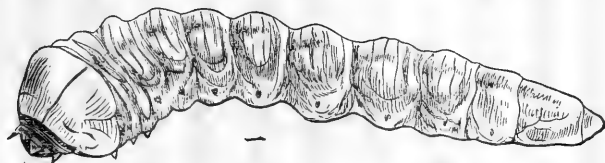


節ガ順次互ニ相
重リ合ヒ居ル其
狀恰モ屋根ノ瓦
ノ如クナルニ象
ドレル者ナラン
其相異ルハ唯此
觸角ノ形狀ノミ
其他ノ形狀ハ第

一ノ害蟲ト實ニ相等シク外見上其何レナルヤヲ識別スル
ニ苦ム故ニ通常觸角ノ關節ノ多少ニ依リテ之レガ區別ヲ
ナスナリ則チ第一ノ害蟲ニ於テハ雌雄共其數十二箇アレ
此ノ蟲ハ雌雄共前ノモノヨリ多クノ關節ヲ有ス且ツ雄
蟲ハ雌蟲ヨリモ多シ(雌ニハ十六箇雄ニハ十九箇アリ)
該蟲ノ害狀既ニ前陳ノ如ク第一ノ蟲ト同シケレバ之ヲ驅
除スルノ方法モ亦同フシテ不可ナカル可シ若シ此處ニ驅
除法トシテ彼ニ好結果ヲ與フル者アラバ此ニモ亦タ同シ
ク成功アル可シト信ズ、成蟲ハ第二圖ノ如シ

褐色ノ小頭ヲ有ス且其頭脊ニ一箇ノ線條アリテ中央ニ縱ニ位ス幼蟲ノ初メ母蟲ノ葡萄根部ノ皮下ニ産ミ附ケタル

第一圖



一ハ 幼蟲 二ハ 蛹 三ハ 成蟲

卵ヨリ孵化スルヤ其處ヨリ直ニ蠶食シ始メ圓柱形ノ小孔ヲ穿テナガラ漸次根部ノ本心ニ向ツテ蠶入ス若シ其葡萄根未ダ充分ノ生長ニ達セスシテ漸ク此ノ幼蟲ヲ容ル、ニ

足ル者ニアリテハ其孔上ノ外皮甚ダ薄ク外見或ハ之ヲ認メ知ルヲ得可シト雖モ多クハ皆ナ其局部モ他處ノ外皮ト異狀ナキ者ナレバ爲メニ往々吾人園藝者ノ目ヲ迷ル、者ナリ夫レ斯ノ如ク深ク木心ニ喰ヒ入りナバ他ノ木蠶蟲ト同シク三年間葡萄根ノアヲユル部分ノ木心部ヲ食ヒ徊リ六月下旬ニ至リ第一圖ノ二ニ示ス如キ蛹トナル

其蛹ハ翌七月中旬ニ至リ第一圖三ニ示ス如キ成蟲トナリ外界ニ出デテ雌雄相撰ミ交尾シテ雄蟲直ニ死スルト雖雌蟲ハ同シ葡萄樹ノ痕部ニテ未ダ此蠶害ヲ受ザル處ニ於テ若クハ他株ノ地面ト相接スル處ニ於テ其外皮下ニ産卵シテ死スル者ナリ英ニ之ヲ Broad neck prionus ト稱ス蓋シ頸ノ太キぷりをなすノ意味ナリ成蟲ハ全體ノ長サ一英寸ト四分一ヨリ一英寸ト四分三ニ達ス其色ハ全體褐色ニシテ最モ丈夫ナル頤チ有ス觸角ハ細ク胸部ハ短クシテ濶ク其兩側ニハ齒ノ如ク尖リタル突起各三箇アリ而シテ双甲(即チ翼ヲ掩フ者)ニハ各僅カニ高キ三條線アリテ線ト線トノ間ニハ一面ニ細點アリ雄蟲ノ體ハ雌蟲ヨリ較々短ケレハ觸角ハ却テ長ク且ツ丈

ナリテ外界ニ出ヅ成蟲ノ外界ニ出ントスルヤ自身全體ノ關節ニ存スル一種ノ齒狀突起ニテ其蛹殼即チ繭ヲ切り破ルナリ

成蟲即チ蛾ハ三圖ノ三、四ニ示ス如ク其形狀宛モ蜂ノ如シ加ルニ其飛ヒ徊ル時ニ於テモ亦蜂ノ如キ翼響ヲ發スル者也第三圖ノ三ニ示セルハ雌蛾ニシテ其觸角ハ簡單ニシテ色黒ク體軀ノ色ハ黒褐色ニシテ黃色ノ波紋アリ腹部ノ第二關節ノ脊面ニハ黃色ニシテ且光澤ヲ有スル一帯アリテ横ニ畫カル而シテ又第四關節ニモ同色ノ黃色帶アリテ第二ノ帶ヲナスコトアレハ必ス存在スルニハ非ス尾端ノ下部兩側ニ橙色ノ細毛アリテ筆ノ如キ狀態ヲナス前一對ノ翼ハ其色黒褐ナレハ其基部ニ稍透明ナル部分アリ双ノ後翅ハ全ク透明ニシテ翼脈ト其緣端ニ於テ僅カニ黒褐色ヲ帶フルノミナリ雄蛾ハ同圖ノ四ニ示ス如ク觸角ハ雌ノ觸角ヨリ短クシテ細小^{コメカ}キ齒狀ノ毛アリ(然レハ其末端ニハ毛ナシ)且又雄ノ雌ニ異ル所ハ其胸部ト腹部ナリ則チ雄ニ於テハ雌ヨリ黒色ニ富ム也然ノミナラス彼ノ尾端ニ在ル筆狀ノ毛帶ハ雌ニテ見ラル、者ノ外ニ更ニ一對ノ長

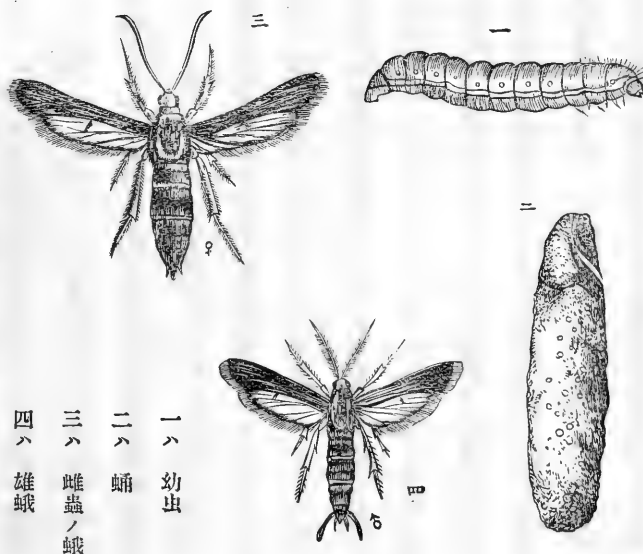
キ毛帶アリテ稍上方ニ位ス而シテ今其兩翼ヲ濶張シテ其長サヲ度リ見ルニ大ナル者ハ壹英寸半ニシテ小ナルモノ一英寸ナリ

斯ノ如キ雌雄兩蛾ノ出現スルハ大概八月頃ニシテ雌蛾ハ交尾ノ上葡萄ノ根部ノ地面ト相接スル所ニ於テ產卵ス而シテ其卵ヨリ發生スル幼蟲ハ直ニ地下ノ根部ニ蠹入ス該害蟲ノ最モ多ク發生スルハ歐洲中央部及ヒ西部ナリ特ニ北米カろりな地方ニ於テハ葡萄蔓ノ野生ナルト耕作シタルトナ問ハス一般ノ葡萄種ハ大概此害蟲ノ爲メニ非常ノ害ヲ受ケタルヲアリタリシト又けんたつき州ニテモ同ク非常ニ此害ヲ被リタルコトアリシト云フ以上ニ舉ゲタル諸國ニテハ此害蟲ノ蛾ノ出現シテ人ノ目ニ觸ル、ハ大底六月中旬ヨリ九月ノ間ニ在リ然レハ此處ニ一種特別ノ葡萄種アリ名ケテそかつべるぬんぐ、ぐれーぶ(Scuppernon-grape)ト名ク此者ふほくす、ぐれーぶ(Fox-grape)ノ一種ニシテ學名ヲびちす、ぶるびな(Vitis vulpina)ト稱スル者也或實驗者ノ說ニ依レハ此葡萄種ハ決シテ此水蠹蟲ノ爲メニ害セラル、コトナシ

第三 鱗翅類をーせりめでー科 (Aegeriidae) をーせりわ
 屬 (Aegeria) 中ニ學名ヲゑーせりわ、ぼりすちふほみす
 (A. polistiformis, Harris) ト云フ者ナリ通例蛾ト稱スル類ノ
 一種ナリ此蟲ノ幼蟲ハ同屬ノゑーせりわ、ゑさじしをう
 め (A. exitiosa, Say) トテ桃ノ木蠹蟲ノ幼蟲ト殆ント同一
 物ノ如シ只僅カニ其體ノ大ナルノミ而ソ又前記ノ第一ト
 第二ノ幼蟲 (甲蟲ナレドモ) トモ其害狀ニ至リテハ聊カ相
 似タル點アルナリ去リナガラ彼ハ只ダ六箇歩脚ヲ有スル
 ニ此ハ (桃ノ木蠹蟲モ) 他ノ鱗翅類ノ幼蟲ノ如ク十六ノ歩
 脚ヲ有ス其内六脚ハ前部ノ三節ニ在リ自餘ノ十脚ハ體ノ
 後部第六節ヨリ第九節マデノ四關節ト最後ノ一節ニ在ル
 ナリ各柔軟ニシテ一種膜ノ如キ狀ヲナス (通例之ヲ名テ
 肉足ト云) 而シテ此幼蟲ノ充分發育シタル時ハ長サ一英
 寸ヨリ一英寸半ニ至ル其未ダ羽化セザル前ハ常ニ地中ニ
 ノミ生活シテ葡萄根部ノ外皮並ニ白質層ヲモ貪食スル者
 也尤モ其蠹喰スルヤ甚不規則ナル者ニシテ或ハ外皮ノミ
 ナ喰ヒ或ハ外皮ヲ餘シテ其下ナル白質層ヲノミ喰スルヲ
 アリ

斯クテ幼蟲ハ充分ノ生育ノ度ニ達スルヤ被害ノ局部ノ内

第三圖



一ハ 幼虫
 二ハ 蛹
 三ハ 雌蟲ノ蛾
 四ハ 雄蛾

若クハ其近邊ニ於テ一種豆殻様ノ繭ヲ作リテ其内ニ潜ミ
 テ蛹トナル但シ其繭ハ第三圖ノ二ニ示ス如ク一種ゴム様
 ノ絹糸ニテ作ラレ被フニ木屑又ハ外皮片ノ土壤ト相混シ
 タル者ヲ以テス而シテ其ノ蛹ノ將ニ成蟲ニ化セントスル
 ヤ色ハ變シテ褐色トナリ遂ニ時期ノ至ルヲ待テ成蟲ト

ノ地方ニ短キヤヲ詳ニセント欲セリ是其事ガ單ニ面白キ而已ナラズ頗ル遺傳ノ理ニ關係アリト信ズレバナリ然レ此研究ハ多クノ賛助人アリテ各地方ヨリ報道ノ勞ヲ取ラレザレバ到底成就スルノ望ミナシ然ルニ本誌ノ讀者ハ隨分何レノ地方ニモ散在シ又其人々ハ概テ理學ニ志アル人ナルベシ余ハ敢テ此等ノ諸君ニ請フ諸君余ガ意ヲ賛成シテ左ニ示シタル如キ表ヲ爲リ余ニ送ラレンヲ幸ニシテ研究ノ結果ニ見ルベキモノアレバ本誌ノ餘白ヲ借リテ諸君ニ報道スベシ

第一 既ニ成長シタル猫ノ尾ノ長サ測定

余ハ便利ノ爲メ猫ヲ其尾ノ長サニ從ヒ五級ニ分ツヲ左ノ如シ

第一級 尾ノ長サ牀ヨリ長キモノ

第二級 尾ノ長サ牀ノ二分一以上ノモノ

第三級 尾ノ長サ體ノ二分一ト四分一ノ間ノモノ

第四級 尾ノ長サ體ノ四分一以下

第五級 尾ノ長サ極メテ短キモノ

第一級ノモノハ我邦ニテハ殆ンド見ザル所ナレバ暫ク之

ヲ措キ先ヅ第一表ノ如キ表ヲ稍厚キ紙ニテ造リ之レヲ懷中ニ入レ置キテ猫ヲ見ル度毎ニ其尾ノ長サヲ判定シ其ノ長サノ度ニヨリテ表中夫々ノ欄ニ一線或ハ一點ヲ以テ記シ置クベシ數ヶ月ノ後ニ至リテ各欄ニアル線或ハ點ノ數ヲ加フレバ一地方ニハ何程ノ長サノ尾ヲ有スルモノ最モ多數ナルヤヲ知ルベシ尙此表ト共ニ報告者ノ地方ニテハ長キ尾ノ猫ハ化ルト迷信シ或ハ信ゼザルモ從來ノ習慣ニテ猫ノ尾ヲ幼時ニ切り去ルノ風習アリヤ若シアリトセバ普ク行ハル、風習ナルヤ此等ノ點ヲ成ル可ク詳細ニ確メラレ併セテ御報知ヲ乞フ此點甚ダ肝要ナリ

第一表

| 極短 | 體ノ長ノ二分一以下 | 體ノ長ノ二分一ト四分一ノ間 | 體ノ長ノ二分一以上 | 猫ノ尾ノ長サ測定 | 測定者(報告者ノ姓名) | 測定地(何縣何國何郡何町村) | 測定時
何年何月ヨリ
何年何月マテ |
|----|-----------|---------------|-----------|----------|-------------|----------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

ト若シ果シテ然ラバ此葡萄種ヲ以テ臺木トナシ他ノ種類ニテ耕作者ノ好ム種類ヲ以テ接芽トセバ或ハ以テ此蟲害ヲ免カルコトヲ得ベシ然レモ余輩ハ未ダ之ヲ實驗セザレバ果シテ然ルヤ否ヤ未ダ容易ニ信ジ難シ故ニ今左ニ古來西洋園藝家ノ實驗シテ稍其功ヲ得タル驅除ノ二三ヲ擧グベシ

驅除第一 園藝者若シ苟モ該蟲ノ方サニ葡萄蔓ニ害ヲ加ヘ居ルコトヲ發見ナサバ其被害葡萄根部ノ周圍ニ在ル土壤ヲかき集メ全ク他所ニ持チ行キ細心之ヲ探索シテ幼蟲并ニ蛹共見當リ次第盡ク撲殺ス可シ(踏つゝすモ又土壤ト共ニ燒キ殺スモヨシ)

驅除法第二 熱湯ヲ葡萄ノ根元ニ注入スルモ亦一功アル者ト云ヘリ但シ熱湯ヲ注入シタル後直チニ其土壤ヲ取り除ケル方葡萄根ヲ損害スルノ恐れナカル可シ

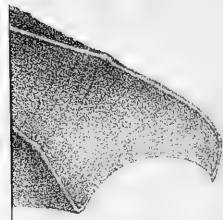
驅除法第三 葡萄ノ根元ニ土壤ヲ盛ルコト是也(是レ從來實驗者ノ記スル所ニ從ヘバ此方法ハ他ノ驅除法ニ優ルコト更ニ遙カナリト)其盛リ方ハ葡萄根元ノ周圍ニ凡ソ一尺許リモ土壤ヲ盛リ上ケ堅ク之ヲ壓シ附ケ置カバ決シ

テ此蟲ノ害ヲ被ムルコトナシト但シ斯ク盛リ上ゲタル土壤ヲ巴年中之ヲ取り除ケザル人アリト雖モ或人ハ晩春該蟲ノ未ダ出現セザル前ニ土壤ヲ前ノ如ク盛リ上ゲ晚クモ九月下旬頃ニ再ビ之ヲ地平シテ翌年又新タニ盛ルヲ最モ良シト云フ又他ノ園藝家ハ葡萄蔓ノ尚幼弱ナル時ニ此驅除法ヲ施ストキハ爲メニ木皮ヲ柔弱ナラシメ遂ニ葡萄ヲシテ極寒ニ堪ヘザラシムルノ恐アリトテ葡萄ノ充分生長シテ外皮ノ稍剛強トナルヲ待チテ此驅除法ヲ施行スベシト云ヘド如何ニヤ

●猫ノ尾ニ付テ研究ノ材料ヲ需ム

箕作 佳吉

我邦ノ家猫ニハ一種固有ノ點アリ即ハ其尾ガ概チ短クシテ長キモノモ其躰ノ長サノ二分ノ一ヲ超過スルコトハ少シ之ヲ歐米ノ猫ノ通常己ノ躰ニ等シク長キ尾ヲ有スルモノト比スレバ大ナル差アリト云フベシ然レモ我邦ノ内ニテモ地方ニヨリテ多少長短ノ差アリ是實ニ奇異ナル事實ナリ余ハ兼テヨリ此事實ヲ明ニシ何レノ地方ニ長ク何レ



Hedgsoni

第二 猫ノ子ヲ見ルニ全シ腹ノ子ニテモ其尾ノ長サニ長短ノ差アリ猫ガ子ヲ生ミタル時全シ腹ノ子猫ノ尾ヲ第二表ノ例ニ倣ヒ記シテ御報道ナクフ

第二表

| 報告者 | | | 何々縣 何 某 | | |
|----------|------|--|---------|---|---|
| 明治何年何月 | | | 父 | 母 | 子 |
| 分體ノ一長 | 以ノ上二 | | | | |
| ト體ノ長二分ノ一 | 間 | | | | |
| 分體ノ一長 | 以ノ下四 | | | | |
| 極短 | | | | | |
| 考 備 | | | | | |

第二表ノ説明 母猫ノ尾ノ長サハ其體ノ四分ノ一以下ナリ此回子四疋ヲ生ム内二疋ハ尾極短ナリ今二疋ハ母ニ似テ四分ノ一以下ナリ父ハ知ル能ハザレバ記サズ

第三 各地方學校等ニ家猫ノ骨骼アレバ該猫ノ產地(不詳ナレバ不詳トシテ)ト共ニ其尾ノ長サ其背椎骨及ビ腰椎骨ノ數ヲ御報知アランコナクフ
右ニ關スル通信ハ東京本郷帝國大學内簗作佳吉宛ニテ御發シナクフ

追記 体ノ長サトハ鼻端ヨリ尾ノ根元迄ナクフ

●日本に栖息する蝙蝠の話(第卅二版)

波江元吉

Synotus darjelingensis, Hodgson

Plecotus darjelingensis, Hodgson, Horsfield,

Ann. & Mag. Nat. Hist. 1855, XVI. P. 103.

Barbastellus darjelingensis, Dobson, *Proc. Asiatic Soc. Beng.* 1875, P. 85.

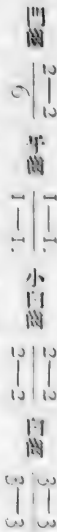
Synotus darjelingensis, Dobson, *Monogr. Asiatic Chiropt.* P. 86 (1876)

此種之頭較隆起し喙ハ鈍くして且短く鼻ハイ圖に示す如く兩頰の著しく隆起して縦てに細溝を生し其端に孔を開き上唇の中央ハ鼻孔の前ニ隆起して圓く顆狀をなして

居ります耳殻と幅ひろく内縁は額上より於て左右相接し基部に於て互は癒着を外縁は眼頭を過ぎて口裂の上より終り内縁と著しく后方に斜向し尖端は圓形にて外縁の上部に凹圓を呈す耳珠の基部は幅ひろく末に至るに従ひ細く三角の狀をなし耳殻の内側に毛を生したる縁あり委ましく(口圖に就て其形狀を了解せられたし)

飛膜の趾の附根より起り趾の細くして且長く尾の末節の飛膜の外に露出して居ります軀幹の毛は上膊骨の半より膝までの間の飛膜まで廣がり股間膜の毛は尾の半まで三角狀に廣がりて居ります毛色は背腹共に黒色にして股間膜の裡面の毛は白色で有ります

此種の齒列の左の如くです



上顎の門歯は左右は駢列し均しく内方より向ひ其内側の齒は長くして外縁に岐を具へ外側の齒は短くしてやゝ外縁の小岐を具へて居ります上顎の第一小臼齒は牙齒と第二小臼齒と相接して居る内側の間に在りますけれども極めて細微くへ外面より視へません

全體の大きさの左は掲ぐる通りで有ります併し些うは一頭の標品なきの唯其一斑を知るに過ぎません

番號 雌雄 頭 尾 耳 耳珠 下唇 第三指 第五指 趾骨 趾爪 產地
1. 雄 17. 40. 11. 8. 30. 70. 54. 18. 7.

此標品の六年以前武州秩父郡より獲たるものにて是迄本邦に産する動物は就てものせられたる夫の有名なるマール

ボルト氏を始めマールサン、ヒルゲン、ドム、レイ、ン、リ

ス等の諸大家の著書に此種の本邦は栖息する事の記載が見へません今英國博物館の蝙蝠類の目録は就て推考する

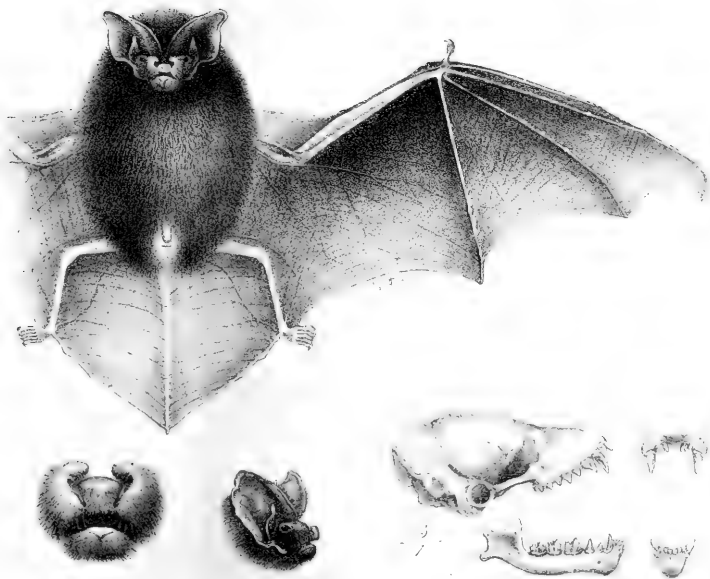
ると先づ右の Synotus 属のもので有ります然るに此属は就て今日知られたる者の些か二種として一を Synotus

barbatus と稱し歐洲及亞非利加は栖息し他を Synotus genis と呼び印度地方は産するやうです爰に圖する標品

は后種に類似する所多きゆへ私と假りに此種名を附し此種の本邦にも栖息する事を諸君に報告し併て種名の當否を置す

●日本沿海の板鰓類 (三六八頁)

穴 戸 一 郎



Synotis darjelingensis, Medgen

前鼻瓣は短き褶によりて正中線の方より少しく連續す。鼻孔の内角間の距離は鼻孔の長さより寧ろ短し。喙は伸長し、若き者或は雄にては充分生長したる雌より於けるよりも狭し。口は殆ど眞直として。兩顎の齒は其大さ均し。上部は極めて細き顆粒を有し殆ど滑かにして、脊の正中線は僅き小き突起の痕跡を見る。

日本及支那海に産す。

●Rhinochelys (Syrhina.) columnae, M. & H.

R. polyophthalmus, Bleek.

前鼻瓣は殆ど對縁に達し得べき程の褶よりて正中線の向に連續す。喙は寧ろ伸長し。鼻孔の外角間の距離は喙端より口までの距離の五分二あり。口は眞直として鼻孔より長く。脊は甚だ細き顆粒あり。而して其中央に沿て極て小き疣の一行あり。若き者は白色の喙を有す。

地中海、大西洋、印度洋及日本に産す。

シロヒメ科 TORPEDINIDÆ.

體は廣潤として滑かき。尾に刺を有する脊鰭及尾鰭を有し。其側面に沿て縦の褶あり。電氣を發する機官は垂直に

立てる六角の柱より成り、胸鰭と頭との間にあり。

ナルシチ屬 NARCINE, Henle.

體は裸滑として。尾に其側面は褶を有し、扁圓形の體より判然區別し得べし、而して其長さの魚體より長し。剛刺を有せざる二脊鰭は尾部に存し。尾鰭は能く發達し。腹鰭は左右に分れ。排水孔は眼の直後よりありて。齒は殆ど平たく、時として其中央部尖り。電氣を發する機は胸鰭と頭との間にあり

●Narcine timlei, Henle.

體の概形は殆ど圓形なり。排水孔は眼の直後よりありて其縁邊に隆起せず。第一脊鰭は第二より長うらず。尾鰭の後縁は下縁と續きて圓き。

東印度及日本に産す。

アストラペ屬 ASTRAPE, M. & H.

尾の側面に褶あり。體は裸滑にして。只剛刺なき一箇の脊鰭尾部にあり。尾鰭は能く發達し。前鼻瓣と口の上より突出せる廣き膜は續き。齒は尖り。齒板と顎の外縁はまで至ると稀なり。小き排水孔は眼の直後より開口し。電氣を發す

エヒ亞類 *BATOIDEI*.

一二の種にありては、其習性サメ亞類に類似すと雖ども、其體は壓下され扁平となる。而して此亞類を表する所の種にありては、其軀體は非常ニ發達したる胸鰭を以て圍繞され、廣き扁平なる板の如き形をなし。細き尾を有す。排水孔と常に存在し。鰓孔は腹面に開き、五對あり。臀鰭は無く。脊鰭は若し存すれば尾部にあり。

サカタザメ科 *RHINOBATIDÆ*.

尾は強くして長く、二箇の能く發育したる脊鰭を有し、尾鰭と縦に走れる左右の褶を有す。體は非常に廣濶ならず。胸鰭の刺と有する部は喙と連續せず。電氣を發する機を有せず。

リノバタメ屬 *RHYNCHOBATUS*, M. & H.

體は壓下され。脊鰭には剛刺なく。前脊鰭は腹鰭に對し。尾鰭の下葉は能く發育し。鰓孔は腹面に開きて、狭く、胸鰭底より内にあり。排水孔は廣くして眼後にあり。瞬膜は無し。鼻孔は腹面にありて傾斜したる廣濶き孔をなす。齒は鈍く裸粒狀をなし、顎の齒板面は波形をなす。

● *Rhynchobatus djeddensis*, Forsk.

Syn. *Rhinobatus laevis*, Bl. Schn.

トンガリ

喙は狭く、伸長して、尖り。小き左右より壓されたる疣狀の突起は、縦に列を爲し、頭の上部の左右各一列及體の正中より一列排置す。猶ほ小き突起は、不充分ながらも列をなし、眼の前縁及び排水孔の下に沿て排列す。兩顎の齒板面は僅に波形をなす。

印度洋其諸島に産す。

リノバタメ屬 *RHINOBATUS*, Bl. Schn.

壓下されたる體は漸々尾となる。頭軟骨は長く前方に伸長し、此部と胸鰭との間は膜と以て覆る。眼後の排水孔は闊く。鼻孔は斜にして廣く。齒は鈍く判然せざる横の突起を有し。脊鰭よりは剛刺なく前後共々腹鰭より遙う後ろよりあり。尾鰭は下葉を有せず。

● *Rhinobatus Schlegelii*, M. & H.

Syn. *R. hynnicephalus*, Richards.

サカタザメ スキノサキ

日本。

プラチリナ屬 PLATYRHINA, M. & H.

尾ハ菱形の體より判然と區別すべく。其兩側ハ褶を有し。體ハ粗糙にして或ハ剛刺を有し。剛刺を有せざるニ脊鰭ハ尾脊ニ有り。尾鰭ハ能ク發達し。胸鰭ハ喙の前部ニ於テ左右相接し。腹鰭ハ接合せずして左右ニ分る。

● *Platyrrhina sinensis*, M. & H.

ウチハザメ

體ハ扁圓形喙ハ全ク圓く、尾ハ體より長く。鼻孔の長さハ左右鼻孔間の距離ト同じく。脊及尾の中央線ニ沿テ剛刺の一行あり。又肩の兩側ニ二對の剛刺あり。眼の邊ニもあるとあり。

支那及日本に産す。

●發育學一斑

(三八八頁ノ續キ
第三十三版)

飯 島 魁

彼ノ眼盃ニ見ル二壁中、内壁(六十六圖、ナ)ハ初メヨリシテ外壁(同圖、カ)ニ比シテ稍厚シ而シテ此厚サノ差違ハ眼ノ成長スルニ隨ヒ漸々ト著クナル、即チ其内壁ハ益々

厚成シ而シテ同時ニ緊要ナル組織的變化ヲ遂グルモノナリ、

便利ノ爲メニ眼盃壁ニ前部及び後部ヲ識別ス、其前部トハ眼盃ノ遊離縁ニ近キ部分ヲ云ヒ後部トハ眼盃ノ底ノ方ナル部分ヲ云フナリ、後部ニ在テハ今述ベタルガ如ク内壁厚成シテ特別ナル組織的變化ヲ爲スモノナルガ前部ハ忽チニシテ厚成ヲ止メ而シテ此部ニ限リ内外兩壁相癒着シテ一層トナル、是ニ於テ前後兩部ノ分界稍々明瞭トナル、其分界縁ハ後來ノ鋸齒縁(*Ora serrata*)ナリトス

眼球後部ノ内壁ハ終ニ最モ錯雜ナル組織構造トナル、是レ即チ網膜(*Retina*)ナリトス、此部ノ外壁ハ比較的ニ甚ダ薄ク中ニ黑色素ヲ生ズ、是レ彼ノ脈絡膜中ノ色素層ニ外ナラズ、眼球前部ノ一層ニ癒合シタル壁ハ是レ亦比較的ニ薄クシテ中ニ黑色素ヲ生ジ脈絡膜ノ色素層ト相連續ス、此ノ眼球前部ハ後ニ中胚葉原素ト連合シテ毛様體(*Ciliary body*)ト成ル而シテ其遊離縁ハ延ビテ水晶體ノ前ニ垂レ僅ニ小孔ヲ餘ス、是レ虹彩(*Iris*)及び瞳子(*Pupil*)ナリトス

る機官と頭と胸鰭との間にあり。

○*Astrape dipterygia*, M. & H.

Syn. *Astrape japonica*, Schleg.

シゴレヒロ

排水孔の總の如き膜を有せず。肛門と魚體全長の殆ど中央に開けり。

印度海支那及日本に産す。

ガンギエヒ科 **RAJIDE.**

體は廣く、菱形にして、通常剛刺を有す。尾の側面に縦褶あり。胸鰭の喙端に至り。電氣を發する機官を有せず。鋸齒を有する尾鰭の剛刺なし。

ラムヤ屬 *RAJA*, Ardic.

尾の菱形の體より判然と分れ、其兩側へ褶あり。體は通常粗糙にして或は剛刺を有す、然れども稀に滑なるとあり。尾部は剛刺のなき二脊鰭あり。尾の發育の甚た不充分なる尾鰭あり或は全く之を缺き。左右の腹鰭の各二箇は分列し。鼻瓣の中央にて分れ。齒は鈍く或は尖り。胸鰭の喙の前端は達せず。齒の形及皮膚の剛刺の雌雄により

て差異あり。

○*Raja kenjoi*, M. & H.

ガンギヒロ カスミ

喙の前端の寧ろ鈍角をなし兩眼の距離は排水孔より眼窠の距離と同じく。齒の上顎は殆ど四十二列ありて椎は於ては鈍し。胸鰭の外角は圓く。體は裸にして。シリアリー、マージンは一列の剛刺あり。脊部の中央にも亦二箇の剛刺あり。尾は小き剛刺五列あり。

日本海に産す。

○*Raja isotrachs*, Günth.

喙の寧ろ長く。其前縁は互は殆ど直角をなし。兩眼間の廣さの眼窠の長さと均しく。左右鼻孔の外縁間の距離は喙端より鼻孔までの距離と同じ。齒は小く其尖は皆な後方即ち口腔内へ向ふ。外胸角は圓し。然れども鰭縁は互は直角をなす。體及尾の全上面は星狀の基底を有する細き鱗刺を以て覆はる。脊の中央に一箇の小き剛刺あり。尾の正中線に沿て十八本の強き剛刺の一行あり。體の上面は平等は褐灰色、下面は滑にして褐黑色なり。

ノナルガ此被包ハ何所ヨリ生ズルヤ未ダ之ヲ確言スルコト能ハズ

角膜(Cornea)ハ其外面ヲ覆ヘル皮膜(結膜ノ續キ)並ニ角膜實質ノ二層ヨリ成ルモノナリ、甲ハ眼前ナル外胚葉ヨリ直達ニ生シ、乙ハ外胚葉ト水晶體ノ中間ニ入り來ル中胚葉細胞ヨリシテ生ズルナリ、斯クテ角膜ノ全成スルキハ其下ナル腔中ニ透明液ノ生ズルアリ、是レ即チ水樣液(Aqueous humor)ナリトス

以上眼球ノ發生ニ就キ記シタル所ヲ爰ニ摘要セシム

一) 眼ノ初發ハ前腦ノ左右ニ起ル膨ラミニシテ此物漸々緊縮シテ所謂眼胞トナル

二) 眼胞ハ細短ナル莖ヲ以テ前腦ト連續ス、此莖ハ終ニ視神經ニ變ズルモノナリ

三) 眼胞ノ密着セル外胚葉ハ穴狀ニ陷入シ終ニ縊斷シテ胞狀ノ小體ヲ生ズ、是レ水晶體ナリトス、該胞狀體ノ後壁ハ非常ニ厚成シ終ニ胞ノ内腔ヲ充塞シ以テ水晶體ノ主部ト成ルモノナリ

四) 水晶體創基ノ生ズルヤ眼胞ノ前壁ヲ壓シ凹マシム是

ニ因リ眼胞ハ變ジテ盃狀(眼盃)トナル、其盃壁ハ内外二層ヨリ成リ、下部ニ裂口(脈絡裂)ヲ餘スト雖モ時ヲ經テ閉ヅルモノナリ

五) 周圍ノ中胚葉細胞ハ眼盃ヲ圍繞シ其被包ヲ爲ス、該被包ハ二層ニ分裂シ内層ハ脈絡膜ニ、外層ハ鞏膜ニ變ズ六) 周圍ノ中胚葉ハ又水晶體ト外胚葉ノ間ニ入込ミテ角膜實質ヲ成シ而シテ外胚葉ハ角膜ノ外皮膜トシテ存ス七) 脈絡裂ヨリシテ眼盃内腔ニ入ル中胚葉細胞ハ硝子液ヲ生シ且ツ眼楕ト云ヘル者ヲ成形ス

八) 眼盃ノ二層壁中、内壁ハ網膜ニ、外壁ハ色素膜ニ變ズ、但シ眼盃ノ前部(鋸齒ヨリモ前ナル部)ニ在テハ兩壁ハ共ニ薄ク且ツ中胚葉ヨリ來ル細胞ト合シテ毛樣體及ビ虹彩ヲ成スニ至ル

眼ノ附屬物、眼ノ附屬物ハ眼瞼及ヒ淚腺ヲ以テ主ナルモノトス

眼瞼ハ上下ノ外、眼内眥ニ尙ホ一個アリ、皆皮膚ノ褶トシテ生ズルモノナリ、褶ハ中ニ中胚葉原素ヲ含ミ其裡面ノ皮膜ハ結膜(Conjunctiva)ノ續キニシテ褶ノ遊離緣ニ於テ

今六十八圖ニ示シタルハ第四日目ノ鶏胚ノ眼ヲ切斷シタル圖ナルガ此圖ニテハ眼盃ノ前後兩部ノ分界未ダ著明ナラズ但シ後部(左ノ方)ニテハ内壁ハ著ク厚成シアリ(網膜)又前部ニ在テ内外兩壁ハ未ダ全ク癒合スルニ至ラズ」脈絡裂ノ事ハ前號ニ於テ之ヲ述ベタルガ孵卵ノ第三日目中ニ此裂口ヲ通過シテ眼盃ノ内腔中ニ入ル一血管ヲ生ズ、該血管ハ内ニテ環狀ニ折曲シテ復ビ裂口ノ一部ヨリシテ出ヅル者ナルヲ以テ輸入管及ビ輸出管ノ二部アリ、甲ハ眼盃柄(視神經)ノ近傍ニテ乙ハ毛樣體部ノ方ニ接シテ脈絡裂ヲ通過ス此血管ハ眼内硝子液(Vitreous humor)ヲ榮養シ之ヲ増量セシムルノ作用アルモノナリ大凡ソ五日目ニ至ル迄ハ此血管ノ外ニ脈絡裂ヲ通スル者更ニ無シト雖モ此日ヨリシテ眼盃周圍ノ中胚葉細胞ハ此裂口ヨリ眼内ニ入リテ輸入管ノ一部ヲ圍繞シ茲ニ薄板狀ノ突起物ヲ成形ス、是レ眼楕(Pecten)ト稱スル者ニシテ終生存在ス、其後脈絡裂ハ速ニ密閉シテ終ニ其痕ヲ留メザルニ至ル、輸出血管モ亦消滅シ獨リ彼ノ輸入血管ノミヲ殘シ血液ヲ眼楕ニ送達セシム而シテ此眼楕ヨリシテ血液ヲ外送

スル所ノ靜脈ハ新規ニ生ズルナリ、脈絡裂ノ閉ザタル所ハ四五日間ハ無色ノ一線トシテ見ユルモノナリ硝子液中ニ突出セル眼楕ハ始メ單一ノ小板狀ナリト雖モ十日乃至十二日目頃ヨリシテ扇子狀ノ褶ヲ現シ、十七乃至十八日ニ至レバ黑色素ヲ生シ頗ル血管ニ富ム(眼楕ハ鳥眼ニ特有ノ者ニシテ其作用審ナラズト雖モ視官ニ影響アルヤ必セリ、哺乳類ノ眼ニハ此器官ノ發達スルコナシ)水晶體、體面ナル外胚葉ノ陷入縊斷ニヨリ生ジタル水晶體ハ始メ胞狀ニシテ小ナル内腔ヲ有シ其前壁、後壁トモニ同シ厚サニテ一層ニ排列シタル細胞ヨリ成ル、然シ其後ニ至レバ前壁ト後壁ハ全ク相反對シタル變化ヲ遂グルモノナリ、即チ後壁ハ大ニ厚成シ其諸細胞ハ視軸ニ並行セル纖維狀ニ延長ス、之ニ反シ前壁ハ益、薄クナリテ膜狀ニ變ジ而シテ其諸細胞ハ扁平トナル、後壁ノ厚成スルヤ成リ終ニ後壁ノ前壁ニ密着スルニ及ンデ全ク消失ス(六十八圖ヲ參照スベシ)、是ニ於テ水晶體ノ發生略ボ終了スト云ツベシ、成體ノ水晶體ハ薄キ被膜ヲ以テ包マル、モ

知ルベシ)、外部ヨリ之ヲ觀ルキハ唯凹ミタル線ノ如ク見ユルナレド胚ヲ縱斷シテ食道内面ヨリ見ルキハ其橢圓形ナル裂口ナルヲ明ニ知ルヲ得ベシ

喉裂ハ頸ノ各側ニ四條アリ、其中最モ前ニ位スル者ハ最モ先ニ生シ順次後ノ者ヲ生ズルナリ、其成形ノ方法ハ先ヅ食道壁(即チ内葉)ガ兩側ニ囊狀ニ膨レ出デ終ニ外胚葉ニ接シテ囊腔ノ體表面ニ開クニ在リ(六十九圖、ク)

各喉裂ノ生ズルヤ其前縁ハ忽チ唇狀ニ膨ル、之ヲ喉弓ト稱ス、斯クテ裂口毎ニ其直前ニ一ノ喉弓アリ而シテ最後ノ裂口ニ限リ其直後ニモ亦之ヲ生ズ、故ニ都ベテ五弓、四裂アリテ各裂ハ必ズ二弓ノ間ニ在ルナリ、各側最後ノ二弓ハ甚ダ不著明ナリ、最終ノ一弓ハ殊ニ然リトス、而シテ最モ大ニシテ著明ナルハ第二弓ナリトス(七十二圖ヲ參照スベシ)、左右ノ第一弓ハ腹部正中相會合スト雖モ其後ニ立ツ諸弓ハ會合セズシテ中間ニ平滑ナル一部ヲ餘ス、此部ハ中ニ體腔ノ續キヲ藏シ、心臟ヨリシテ來ル大動脈ハ此所ニテハ尙ホ體腔中ニ遊在スト雖モ是レヨリシテ直チニ中胚葉中ニ埋沒スルナリ

右ニ述ベタル喉弓ハ一旦必ズ生ズルモノナルガ再ビ大ニ消滅ニ至リ而シテ其殘物ノ成體ニ存スルモノハ僅ニ第一並ニ第二及ビ第三弓中ニ生ズル骨骼(即チ下顎及ビ舌骨)ナリトス、喉裂ノ如キハ第一裂ノ一部ヲ除クノ外ハ悉ク閉ザテ其跡ヲ留メザルニ至ル、喉弓及ビ喉裂ノ鶏胚ニ生ズルハ甚ダ面白キ次第ニテ是レ其祖先ニ在テハ甚ダ緊要ナル器官タリシヲ疑フ容レズ、蓋シ喉弓及ビ喉裂ナル者ハ魚類ノ鰓弓及ビ鰓裂ト相同ナルモノニシテ魚類ヨリモ高等ナル諸動物ニ在テハ呼吸器官タルヲ止メ發生中僅ニ出現スルノミ

今鶏胚ニ見ル諸喉弓ノ變化ヲ略陳センニ、第一弓ハ後來ノ下顎ニシテ上顎ハ其直上ニ生ズ、之ヲ外部ヨリ觀ルキハ第一弓ノ背端ト接續セル膨ラミニシテ眼ノ直下ニ位ス、七十二圖ノ「セ」是レナリ、學士ハ之ヲ上顎突起ト稱ス、勿論兩側ニ之アリ然レドモ遠ク相離レ在リテ中間ニハ頭ノ下面ヨリ眼前ニ垂レタル幅廣キ突起アリ、此突起ハ後ニ額及ビ外鼻ト成ルヲ以テ之ヲ額鼻突起ト名ヅク第一弓即チ下顎ノ直上ニ橫長ノ凹ミアリ、是レ彼ノ口陷

體面ノ皮膜ト連續ス、(彼ノ眼内皆ニ見ル一個ノ眼瞼ハ通常瞬膜 *Nictitating membrane* ト稱スルモノニシテ鳥類ニハ甚ダ能ク發達スト雖モ哺乳類ニ在テハ甚ダ不完全ニシテ半月樣襞 *Plica semilunaris* トシテ存在スルノミ)

淚腺ハ結膜ヲ構成スル細胞ノ増殖シテ内部ニ陷入スルニ因テ生ズ、其始メテ起ルハ孵卵ノ八日目ニ在リ

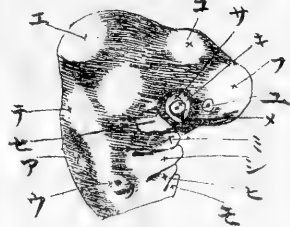
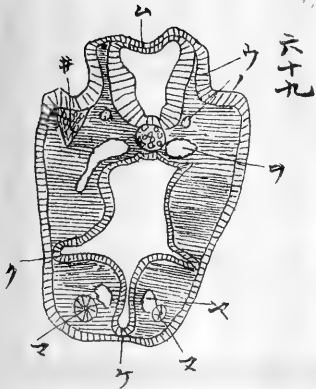
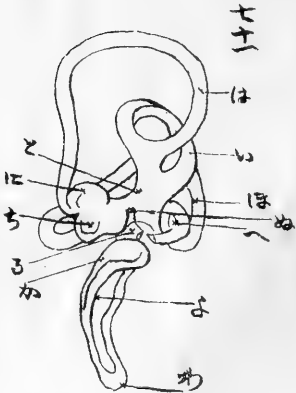
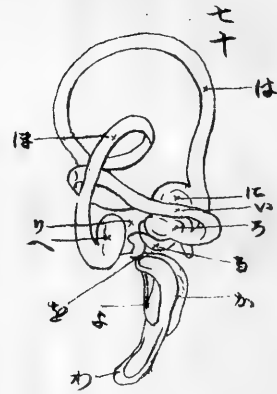
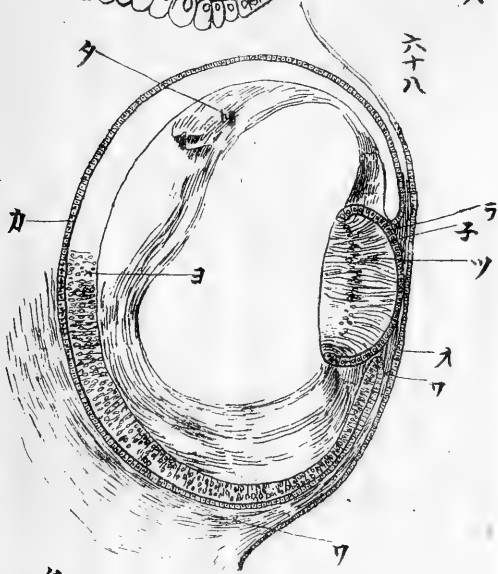
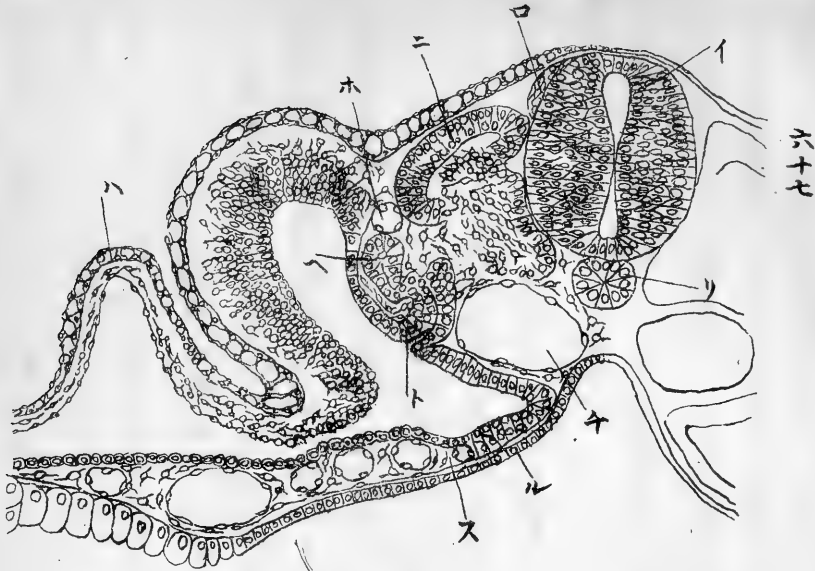
淚管 (*Lachrymal duct*) モ亦上皮(外胚葉)ノ内部ニ向テ隆起線狀ニ厚成スルニ因テ起ル、該隆起線ハ終ニ上皮ヨリ分離シ結膜囊ヨリシテ鼻腔ニ達スル線ト成リ中ニ内腔ヲ通ズ、是レ即チ淚管ナリトス

聽器官、耳ノ初發ハ已ニ孵卵二日目ニ於テ後腦ノ左右ニ現出セリ、是レ外胚葉ノ穴狀陷入ニシテ之ヲ聽穴ト稱シタリキ、此部ヲ横斷シ見ルキハ第六十九圖ノ觀ヲ呈ス(此圖ハ鰵胚ノ斷面ナレドモ鰵胚ト大差ナシ)、聽穴ハ該圖上方ノ兩側ニ見ユ、此物三日目ノ終リニ至レバ口ヲ閉ヂ尋テ外葉トノ關係ヲ離レ中胚葉中ニ埋沒セル胞狀物ト成ル之ヲ聽胞ト云フ、(第三十一版、五十八圖ヲ看ヨ)、是レ後來膜性迷路 (*Membranous labyrinth*) ニ發生シ中葉ヨリ生ズ

ル所謂骨性迷路 (*Oseous labyrinth*) ヲ以テ圍繞サル、モノナリ、凡ソ膜性迷路ハ至テ込ミ入リタル構成ナルガソハ解剖書ニ就キテ學ブベシ、但シ鳥類ノ迷路ハ形狀上人類ト少シク異ナル所アルヲ以テ今其圖ヲ七十圖及ビ七十一圖ニ示セリ、此錯雜ナル構造ハ素ト是レ單一ナル外葉陷入ヨリ生ズルモノナリ

嗅器、嗅器即チ鼻腔ハ是レ又一對ノ外葉陷入トシテ起ルモノニシテ其位置ハ胚頭ノ下面、眼ヨリモ少許前ノ所ニアリ(七十二圖ニ之ヲ示セリ)、該穴狀陷入ハ固ヨリ外口ヲ閉ヅルヲナクシテ鼻孔ト成リ且ツ更ニ口腔ト通シ後鼻竅ヲ成形ス、嗅神經ハ兩大腦ノ前端延長シテ之ヲ成スモノナリ

喉弓及ビ喉裂、三日目ノ終リノ頃ニハ頭ト軀幹トノ間ニ明瞭ニ頸部ヲ識別スルヲ得、此部ニ在テハ中葉ノ分裂シテ胚體壁及ビ胚腸壁ヲ生ズルヲナシ從テ體腔ヲ見ザルナリ、扱此頸ノ兩側ニ數裂口ヲ開ク、之ヲ喉裂 (*Visceral clefts*) ト云フ、是レ横ニ長クシテ前後ニ相連リ食道ト外界トノ交通ヲ媒介スルモノナリ(七十二圖ヲ看テ喉裂ノ有様ヲ



ト稱スル者ニシテ後ニ至リ始メテ食道前端ニ開通ス、口陷ノ直前ニハ正中ニ額鼻突起アリ而シテ其兩側ニ上顎突起アルナリ

第二及ビ第三ノ喉弓ハ其中葉中ニ骨片ヲ生ズ、該骨片ハ即チ舌骨ヲ成形ス、其詳細ハ頭骨發生ヲ記スルニ當リ述ベントス、第四及ビ第五ノ喉弓ハ痕跡ダモ留メズシテ全ク消滅スルニ至ル

喉裂モ亦悉ク其外口ヲ閉ヂ而シテ第一喉裂(即チ下顎ノ直後ニ在ルモノ)ヲ除クノ外ハ全ク消失ス、但シ第一喉裂ハ外口ヲ閉ヂタル後尙ホ食道ト通ズル管トシテ終生存在ス、是レ即チユースタキ氏管ニシテ其外端ヨリ生ズル盲嚢ハ中耳(鼓室)ナリトス

外聽道ハ更ニ外面ヨリ入込ム穴狀陷入ナリトス其位置ハ第一喉裂ノ閉ヂタル所ナリ、該陷入ハ鼓室ニ對シ進入スト雖モ開通スルコナクシテ中間ニ隔壁ヲ存ス、是レ即チ鼓膜ニ外ナラザルナリ、然ルニ因リ鼓膜ノ内面ハ外葉ヲ以テ覆ハレ而シテ其外面ハ外葉ニヨリ覆ハル、モノナルヲ明ナリ

鼓室(中耳)ハ膜性迷路ヲ包藏スル内耳ト相接スルモノナルガ中間ニ骨質ノ隔壁アリ、但シ該隔壁ハ二點ニ於テ甚ダ薄ク膜窓ヲナセリ、所謂圓窓及ビ橢圓窓是レナリ」鳥類ノ鼓室ハ人類ト稍異ナリテ中ニ柱狀小骨(Columella)ト云ヘル一骨ヲ含ム、該骨ハ橢圓板狀ノ基底部及ビ小棒狀ノ柄ヨリ成ル、其基底部ハ即チ人類中耳ノ鐙骨(Sapes)ニ相當スルモノニシテ彼ノ二窓ノ一ナル橢圓窓ニ當テハマリ在リ而シテ其柄ノ外端ハ鼓膜ニ附着シアリテ以テ音響ヲ内耳ニ傳フルノ媒介ヲ爲セリ、或學士ノ說ニヨレバ鐙骨ハ一種特別ノ骨ナリト雖モ其柄部ハ恐ラクハ喉弓中ニ生ズル骨骼ノ一部ノ殘レルナリト云フ (以下次號)

第三十三版圖解

指字ノ解

イ、脊髓

ロ、脊神經球

ハ、羊膜褶

ニ、筋肉板

ホ、主靜脈
カイナルヴェーン

へ、ウオルフ氏管

ト、環節管

チ、大動脈

リ、脊索

ヌ、胚腸壁

ル、内胚葉
オ、角膜面ヲ覆ヘル皮膜
(外胚葉)

ワ、眼盃周圍ノ中胚葉層
カ、脉絡膜ノ色素層(即チ

眼盃ノ外壁)

ヨ、網膜(即チ眼盃ノ内壁)

タ、硝子液

ツ、水晶體

チ、水晶體前面ノ皮膜

ラ、眼盃ノ縁(此部ハ毛様

體及ビ虹彩トナル)

ム、第四腦室ノ屋根

ウ、聽穴

井、聽神經球

ノ、上行主靜脉

チ、大動脈

ク、第一喉裂將ニ外開セントス

ヤ、第一喉弓中ノ大動脈弓
マ、體腔ノ續キ、之ヲ頭腔

ト稱ス

ケ、甲狀腺ノ初發

フ、大腦

コ、前腦

エ、中腦

テ、小腦

ア、後腦

サ、眼盃

キ、水晶體

ユ、嗅穴

メ、脉絡裂

ミ、第一喉弓(下顎)

シ、第二喉弓

ヒ、第三喉弓

モ、第四喉弓

セ、上顎突起

い、水平半規管
ろ、全上ノ嚮

アンブルヲ

は、後直立半規管

に、全上ノ嚮

は、前直立半規管

へ、全上ノ嚮

と、通囊

ユトリグルス

ち、通囊窩

リセツサス、ユトリグルス

り、前直立半規管ト通囊ト

六十七圖、凡ソ二十五對ノ原脊椎チ有スル鴨胚ノ軀幹チ

横斷シタル圖、此圖ハ本號述ブル所ニ關係ナシト雖モ

從來ノ記述チ明ニスルノ益アリ且ツ又後來必要アルベ

シト思ヒ爰ニ出シタルナリ

六十八圖、孵卵第四日目ナル鶏胚ノ眼チ切斷シタル圖、

六十九圖、鰵胚ノ頭チ聽穴ノ位置ニテ横斷シタル圖、

七十圖、鳩ノ膜性迷路チ外側ヨリ見ル

七十一圖、全上チ内側ヨリ見ル

七十二圖、孵卵三日目ノ鶏胚頭部チ側部ヨリ見ル圖

ノ間ナル交通管
ぬ、前庭窩或ハ迷路液管

リセツサス、ヴェスチアリ
サツクラス、ヘミスフエリカス

る、半 球 囊

を、連接管

カナリス、リユニエンス

わ、迷路ノ盲端(ラゲナト
云フ)

か、ライスチル氏膜

よ、基底膜



地方ヨリ頗ル遅シト雖一度陽氣ノ來ルキ(五六月頃)ヨリ
急ニ發生スルモノナルガ故ニ右ノひやうもんでふノ如キ
モ遂ニ上野邊ト大差ナキニ至レルナラム飯令ハ櫻花ノ如
キモ五月上旬ニ至ラザレバ満開セズト雖其時ハ梅ノ咲キ
シニ間モナクシテ實ニ桃モ櫻モ山吹モ藤モト殆ンド引繼
ギ寧ロ同時ニ咲キ出ヅルヲ見テモ知ル可キ

- | | | |
|------|-------------------------------------|---------|
| (1) | <i>Papilio machaon</i> , L. | さあげは |
| (2) | " <i>xuthus</i> , L. | あがはのてふ |
| (3) | " <i>maackii</i> , Men. | からすばあがは |
| (4) | " <i>demetrius</i> , Cr. | くらあがは |
| (5) | " <i>nachtentus</i> , Janson. ? | さながあがは |
| (6) | " <i>Sp.</i> | すじくろてふ |
| (7) | <i>Pieris napi</i> , L. | くさくろてふ |
| (8) | " <i>rapae</i> L. | くさくろてふ |
| (9) | <i>Anthocharis scolymus</i> , Butl. | くさくろてふ |
| (10) | <i>Colias hyale</i> , L. | はくねんてふ |
| (11) | <i>Terias multiformis</i> , H. P. | あつてふ |
| (12) | " <i>biformis</i> , H. P. | くさくろてふ |
| (13) | <i>Rhodocra</i> | あつてふ |
| (14) | <i>Satyrus dryas</i> , Scop. | くさくろてふ |
| (15) | " <i>Sp.</i> | ひかびてふ |
| (16) | <i>Lethe sicelis</i> , Hew. | くろひかび |
| (17) | " <i>diana</i> , Butl. | さくさく |
| (18) | <i>Neope gaschkewitschii</i> , Men. | ひめさくさ |
| (19) | " <i>callipteris</i> , Butl. | ひめさくさ |

- | | | |
|------|--------------------------------------|---------|
| (20) | <i>Pamphila pellucida</i> , Murray. | はなせり |
| (21) | " <i>varia</i> , Murray. | ちやはねせり |
| (22) | <i>Damio tethys</i> , Men. | くらはねせり |
| (23) | <i>Nisoniades montanus</i> , Bren. | さだらせり |
| (24) | <i>Ypthima baldus</i> , Fal. | ひめじやのめ |
| (25) | <i>Polyommatus phlaeas</i> , L. | ひめまゝみ |
| (26) | <i>Lycena argiades</i> , Pall. | まゝみてふ |
| (27) | " <i>argiolus</i> , L. | まゝみてふ |
| (28) | " <i>argia</i> , Men. | やせとまゝみ |
| (29) | <i>Neptis aceris</i> , Lep. | みすじてふ |
| (30) | " <i>excellans</i> , Butl. | |
| (31) | " <i>Sp.</i> | |
| (32) | <i>Guripus charonda</i> , Hew. | ひららちてふ |
| (33) | <i>Limnitis sibilla</i> , L. | さちもんてふ |
| (34) | <i>Vanessa xanthomelas</i> , Schiff. | ひをうしてふ |
| (35) | " <i>indica</i> , Herbst. | もんがらてふ |
| (36) | " <i>cardui</i> , L. | ひめあかたては |
| (37) | " <i>charonda</i> , Dury. | るりたてふ |
| (38) | " <i>c-aureum</i> , L. | さたては |
| (39) | " <i>Sp.</i> | |
| (40) | <i>Argynnis adippe</i> , L. | ひやうもんてふ |
| (41) | " <i>sagana</i> , Dollble. | ひやうもんてふ |
| (42) | " <i>laodice</i> , Pall. | ひやうもんてふ |
| (43) | " <i>anadyomeni</i> , Feld. | ひやうもんてふ |
| (44) | <i>Danaus tytia</i> , Gray. ? | あつてふ |
| (45) | <i>Mycalesis peridiccas</i> , Hew. | くさくろてふ |
| (46) | <i>Pronophila schrenkii</i> , Men. | くさくろてふ |

以上ハ八月三十一日迄、福島及ビ二里以内ノ近在ノ田

●明治廿二年三月ヨリ同八月ニ蝶類
至ル迄福島近傍ニテ捕集セシ蝶類

梅村甚太郎

小生ノ福島地方ニ於テ蝶類ヲ採集スルノ機ヲ得タルハ本年ヲ初メトスルガ故ニ自ラ勉メテ之ガ探求ニ從事セシト雖實ニ良好ノ結果ヲ得ザリキ是レ小生ノ經驗ト注意トノ缺乏ニ主因スベシト雖福島ノ地タルヤ三四月頃ハ未ダ平地ニ雪ノ絶ヘザルガ故ニ嘗テ暖國ノミ周遊セル小生ノ身ヲノ最初五月上旬ヲモ待タザレバ採集出來難カラシムカトマデ疑ハシメシ程ナリシガ三月十六日ニ至リ最早三月ノ中旬ニモナリタレバト思ヒ信夫山麓ヘ出掛シニ更ニ一種ヲモ得ザリシガ圖ラズモ三月廿八日一個ノきたてはヲ得タルヨリ大ニ小生ノ勇氣ヲ勵マセリ然レモ季候前陳ノ如クナルガ故ニ四月上旬ニ至リきたては、*Lycæna argia*, Men. のきんてふ、るりたては、もんがらてふヲ得四月中旬ヨリかつねんでふ、*Lycæna argiolus*, L. 等ヲ加フルニ至レリ故ニ松浦君ノ調査セラレタル上野邊發生ノモノヨリ其發生期ノ遅キヲ半月餘ニシテ名和君ガ岐阜ノ取調トハ全ク月餘ノ差ヲ生ゼリ

つまきてふハ五月ニ至リテ漸ク三個ヲ捕ヘタリ内一ハ信夫公園ニ於テ他ノ二ハ信夫橋畔ノ堤防上ニ於テ得タリ其發現ノ間ハ短カシ

玄々のめもどきハ福島ヲ去ル東南數十町ナル渡利村ノ叢林中ニテ二個ヲ得タリシガ其前後更ニ得ルヲ能ハザリシヒをとしてふハ五月中旬ヨリ之ヲ發見セシガ六月二十三日福島ヲ去ル北方二里許ナル飯坂山(温泉場)ニ於テ最も多ク其飛揚スルヲ見タリ

やまきてふハ八月二十四日信夫山上ニテ漸ク一個ヲ得タルノミ

Argynnis adippe, L. ハ所謂ひやうもんてふノ中ニテ隨分早ク發生スルモノト信ジタリシニ六月二十三日飯坂ニテ初メテ之ヲ採集セリ而ノ是レ松浦君取調ノ上野發生ノモノト時ヲ同フス然ル^ン*A. sagana*, Doble. ヲハ七月十一日ニ採集セリ是レ上野邊ヨリ寧ロ早キガ如シ然レバ前種ハ尙詳細ニ檢セバ或ハ六月上旬頃ヨリ化出スルモ計ルベカラズ

之ヲ要スルニ當地ノ動植物ハ其發生ノ始メ東京及ビ岐阜

●會員諸君に告ぐ

近來新に入會せられ毎月の例會へも多く出席せられざる諸君の御承知無かるべしと思ひ茲に御通知申をくべきに本會の一の淡水實驗所のあるとは是なり數年前本會の會員の當今の五分一も足らざりしが各應分の金員を寄附し本邦淡水産の動物を研究するに的したる實驗所を建築し以て此の未だ少しくも世に知られざる動物を研究せんとを思ひ立ち終に深川十万坪服部方より之を見るに至りしあり石川千代松氏の淡水硬殻類の發生箕作佳吉氏のイシガメ及スツポンの發生等ハ實に此實驗所に於て採集せられたる標品より得られし結果なり猶や本會々員として此實驗所を利用せられたき諸君の本會幹事へ御申込あるべし

雜錄

●名和氏の六足蟲標品の數 會員名和靖氏の六

足蟲標品も夥多所持せらるゝとい諸君の既に熟知せらるゝ處なるが其種類は就て左の通知ありたり
余の所持する六足蟲標品當時の種數ハ凡そ二千六百七

十六種に達せり今七類に別ちて左に各類の種數を示す

| | | | | |
|-----|------|-----|---|-----|
| 膜翅類 | 二五七 | 鱗翅類 | 蝶 | 一一五 |
| 雙翅類 | 二〇〇 | 蛾 | | 九三二 |
| 甲翅類 | 八二五 | 半翅類 | | 一五三 |
| 直翅類 | 六六 | 羅翅類 | | 一二八 |
| 總計 | 二六七六 | | | |

以上の種に大概岐阜地及び其近傍の産あれども御嶽山及び伊吹山の種又多し蝶の如き各地の諸君と交換したるを以て殆んど本邦産の全數に近づけり蛾の如きも横濱に産するもの若干加はれり茲に蛾の學名をてプライエルの氏の目錄に附號するもの五百七十八種又甲蟲にてルウイス氏の目錄に附號するもの二百一種あり而して余の毎年採集し得たる平均數ハ凡そ一万匹に達せしに疑ひなし若し標品交換を望まると諸君の其望に應ずべし
美濃國岐阜市京町 名和靖

●御嶽山の六足蟲 明治廿年八月二十餘日間飛

驛國御嶽山及其山麓近傍にて採集したる六足蟲ハ七百七十二種にして四千二十九匹を得たり其内三百八十二種ハ當時余の爲に新種と稱し得るものなれば御嶽山の六足蟲

野、山、ニ於テ採集スル所ノモノニシテ？ヲ附スルモノハ
疑ヲ存スルモノニカ、リSp.ヲ附スルモノハ判然セザルモ
ノニカ、レリ他日更ニ精細ノ探求ヲ施スコノ幸機ヲ得ハ
謹ンデ報道ヲ怠ラザラムト欲スルナリ

東京動物學會記事

●年會 去月廿一日午后二時より理科大學動物學教室

ニ於テ年會を開キ幹事宍戸一郎君の記事及び昨年九月よ
り本年八月卅一日までの會計報告を朗讀せり次て本會々
則第七八兩條を修正すべき動議出て二三の質問ありたる
後全會の一致を以て左の通り改正するとに決せり

第七條 會頭一名幹事三名ヲ以テ本會ノ役員トス

第八條 凡テ役員ハ投票ヲ以テ之ヲ撰舉シ任期チ一ケ

年トス解任ノ前會ニ於テ之ヲ改撰スベシ

但シ會頭ハ續撰スルヲ得ズ

次ニ役員の投票を爲したるゝ左の諸君當撰し直に承諾せ
られり

會頭 箕作佳吉

幹事 宍戸一郎 岸上鎌吉 五島清太郎
次ハ左の演說あり

信天翁の慣性ニ就て 客員 服部 徹君

カブトガニ産卵の景況 岸上鎌吉君

右終て午后四時頃閉會

●入會 左の二君ハ新に入會せられたり

東京本郷臺町卅六番地福原方 三本貞守君

東京駒場東京農林學校 池田昇三君

●寄送品 去月中本會へ寄贈せられたる書籍及其寄贈

者ハ左の如し

寫眞 一葉 探影者一同

動物退化新說 一冊 石川千代松君

牧畜雜誌第十五、十六、十七號 牧畜雜誌社

植物學雜誌第卅一號 東京植物學會

東京醫學會雜誌第三卷第十八號 東京醫學會

大日本農會報告第九十八號 大日本農會

大日本水產會報告第八十九、九十號 大日本水產會

哲學會雜誌第三冊第卅一號 哲學會

● ハッチェック氏の新分類表 血縁の遠近よ據て

動物を分類する事の凡ての動物の構造發生慣性分布等も就て吾人の知り得たる知識の結果なれば吾人の知識増進するに隨ひ分類法も變換を要するも亦當然の事あるべしさればリンネウス、キニピエル、シーボルト、ロイカルト氏等の分類出で猶ほ新知識を得るに隨て之を修正増減し終にヘイッケル、クラウス氏等の分類を生じ當今に至るまで數多の學士中より用ひ來り猶ほ用ひられ居るものなるガドクトル、ヘルトルド、ハッチェック氏 (Dr. Berthold Hatschek) の近頃其新著動物學教課書 (Lehrbuch der Zoologie) 第一巻より更に左の如き新分類を掲げられたり此分類法果して前者に優るや否全書完成の上歐洲諸大家の説をも聞きて論ずるゝあるべし (支'5)

A. PROTOZOA.

B. METAZOA.

c) PROTAXONIA (= Coelenterata.)

| | |
|----------------------|--|
| I. Typ. Spongiaria | 1. Clad. <i>Spongiaria</i> |
| II. Typ. Cnidaria | 2. Clad. <i>Cnidaria</i>
1. Class Hydrozoa
2. Class Scyphozoa
Anh. <i>Planuloidea</i> (Dy-ciemidae, Orthonec-tidae) |
| III. Typ. Ctenophora | 3. Clad. <i>Ctenophora</i> |

f) HETERAXONIA (= Bilateria.)

| | |
|--|--|
| IV. Typ. Zygoneura | 4. Clad. <i>Scolecida</i> |
| 1. Subtyp. Autoscolecida (= Protonephridiozoa) | 1. Class Platyodes
2. Class Rotifera
3. Class Endoprocta
4. Class Nematodes
5. Class Acanthocephali
Anh. <i>Nemertini</i> |
| 2. Subtyp. Aposcolecida (= Metanephridiozoa) | 5. Clad. <i>Articulata</i>
1. Class Annelida
Anh. Sipunculoidea
Anh. Chaetognathi
2. Class Onychophora
3. Class Arthropoda
6. Clad. <i>Tentaculata</i> (= <i>Molluscoidea</i>)
1. Class Phoronida
2. Class Bryozoa (Ectoprocta)
3. Class Brachiopoda
7. Clad. <i>Mollusca</i>
1. Subclad. Amphineura
2. Subclad. Conchifera |
| V. Typ. Ambulacralia | 8. Clad. <i>Echinodermata</i>
9. Clad. <i>Enteropneusta</i> |
| VI. Typ. Chordonii | 10. Clad. <i>Tunicata</i>
11. Clad. <i>Leptocardii</i>
12. Clad. <i>Vertebrata</i>
1. Subclad. Cyclostomata
2. Subclad. Gnathostomata |

に富む事ゝ注意したり其細別表の如し

膜翅類

六三種

一六九匹

鱗翅類
蝶

四〇九種

二〇八四匹

蝶

五一種

四七五匹

雙翅類

六〇種

一六六匹

甲翅類

一二八種

八三〇匹

半翅類

一九種

四八匹

直翅類

三種

九匹

羅翅類

三九種

二七五匹

計

七七二種

四〇二九匹

此の採集の目的は専ら蛾にあるを以て其數も亦從て多し而して新種と認めたる蛾のみプライエル氏へ送り學名調査の件を依頼したるゝ其半以上は同氏も新種なりと云はれたり

(名 和 靖)

●ギフテフの產地

在北海道函館會員アンドルス

氏よりの來翰に同氏は數年前より函館近傍の蝶類採集に従事し居らるゝ特にダンダラテフ即ちギフテフに注意せらるゝれど同地近傍には産せざるよし又プライエル氏の著書に北海道にも産すと記載しあれど同氏の採集されたるの

浦鹽斯德にして北海道より自ら得らるゝもの無れば充分に信ずべからずとありたり果して然らば北海道はギフ

テフ產地として算すると能はざるか

茲にまた甚だ喜ぶべき通知を得たるの在 山形會員安藤氏よりの書面にして其文左の如し

ギフテフの山形も産す！ 歸省の節名和氏の宅にて

其標品を拜見したる時既に余が採集したる者も是と同一ならんと思しも充分判然せざりしが今度歸縣の上

動物學雜誌の圖と對照し見るに寸分の差異なし明年のよく調査して御通知可申小生と右の蝶を四月廿八

日に山形市の東一里許の小さな山、寶澤と稱する處にて採集せり此處には非常に澤山に居り申候然し其他にて

は餘り見當り不申細辛も此邊に有之候然れどもウスバサイシンなるや未だ慥ならず

是の實に新發明あり、右の報知に接するや直ち標品送付を乞ひたるに安藤氏の快く承諾して送られたるを見るに實は疑もなくギフテフなり又蝶と共に送られたるサイシンはウスバサイシンなり

位誠にたまげた話に候之れより南六里として留別と稱する一村有之此地當時却て紗那より景氣宜敷候戸數四十戸許又鱒鮭の漁場に候得ば紗那と變るとなく候之れより廿二里を隔て、内保^{ナイボ}と稱する一村あり之は此島の南端の村落は候得共土人十四五戸内地人二戸より無之誠に哀な村は候留別より此地に出るには一先海岸に出てトシモイと稱する所より海岸傳ひ十八里此間唯獵虎取締番所二軒あるのみ乃ちトシモイより三里半としてオミテベツに一戸之れより十一里にしてイリ、グシム一戸當時は新道を開通して馬背を借る故大に便利に候得共何分草深くして馬上の人頭を没する程故其不愉快云ふ可からず且此間身の毛の立は熊の荒し跡として山より此道を横さりて海岸へ出たる熊道(人道より廣し)十里間連續せる程其間又或は草根を掘り散らしたる處もあり一抱へもある大石を搖り覆へしたるもあり其跡の大きな推測しても悚然たる位餘程澤山居るもの、様思へるれとも冬間の皆穴籠する故昨年全島の收穫高三十頭位皮なども拂底は候小弟の幸に出會とざりしが前

後通行のものに逢へば逐れたるも屢有之候聞くに此島の熊は人を畏れて猥りに害するとなけれど唯稚子を將ゆるの際に其愛を引のされて人畜を害するとありと夏分の其期節故随分けんのんに候先無難紗那は歸り夫より船都合にて海路^{シムトロ}藥取に至り候此地乃ち此島の北端にて之れより北に人間の居る處なし云々日本の北端は候内保と大同小異戸數三十戸許多く土人内地人の戸長に巡查醫者は林務課の出張員位まで亦哀な有様は御座候夫より航路猶一層を延て得撫島^{ツルツラ}に寄するとなり圖らず同島まで見物致候然るも此邊は夏期常に海霧立込て晴天を見る事殆ど稀なれば山水の模様等更に探るもよしなく唯僅に船の寄せたる近傍より別見る能ず遺憾ありしも此地の當時居民も無之唯本年より帝國水産會社員獵虎捕獲の爲め屯在致候皆多くは鹿兒嶋人として三四十人天幕を張り野陣の體をなせり此地の東海岸として小船^{ゴボネ}港と稱する所まで本島と交通も稀なる故今般圖らず我船の訪問せしを以て其喜び一方ならざりし尤のことに候此邊海上一面海草(アイノアラメと稱

●千島群島色丹及び擇捉の景況 本年夏期中千

島諸島を巡回されたる人より會友へ送られたる手簡と同時地方の一般を知るゝ足るべしと思へば左に掲載す

先第一に上陸致候の色丹島是の周圍四五拾里ありて北面の斜古丹港は舊千島土人の村落あるのみ戸數十五戸人口四十人程人種はアイノと魯人との雜種姓名の如きハ魯語多く又酋長の如きハ魯語を綴るものも有之候風俗ハアイノに比すべきば稍々上等に候尤も衣服より食物一般之を仕給するものに候得ハ其筈にも候併し一體婦人の服裝の如きも略洋風と云べく彼の西洋寢衣の如きものを着し風呂敷を被り居候故大に見よく御坐候男子ハ皆巡查様の小倉地洋服あり家屋も戸長の盡力にて追々改良する様子なれど先アイノ様なる小屋舊弊家の土室にて其内部の不潔云ふべからざるものに候併し冬間温暖なるとハ格別の由食物と一人に付日々白米三合宛其れに魚類ジャガ芋等を混して食せり牧畜も勤て行ハれりと雖ども未だ見るべきに至らず耕作も食用丈の芋位ハ充分の由に候然るに此種族ハ一種の遺傳肺病あり

て追々減却の兆に候此地ハ黑狐を以て有名の所ハ候得共當時ハ禁獵なり此邊にハエトピリカ(土人語エトハ嘴ピリカハ美しき義)と稱する嘴の赤き水禽相見へ候遠方より見る事故詳かならざれども羽毛ハ全體黒色なり魚類ハナコヅの類カジカと稱するものアブラコ様の類にて斜古丹港などにて綸を投すれば手ハ應じて潑刺實に愉快に候

擇捉島ハ栖原角兵衛鱒漁を以て有名の島に有之到る所ハ栖原の番屋と稱して漁舍なきはなく以前ハ殆ど此土の領主と稱して可なりし程又今日に至りても實際同人の媒介と云て可なる様に見へ候全島中先兎に角都と稱すべきハ紗那とて郡役所もあり病院もあり戸數五六十戸栖原全島の元ハ此所ハ居る料理屋もあり藝妓も十八人から居候よし物價の高直なる誠に話に絶へたり五月より十一月中ハ時々汽船の航通有之候得ば左程驚くに足ざるもイヤ終航とて來年までの仕舞船となれば品によりてハ十倍にも引上げ猶賣人に勢力ある次第に御座候例へば半紙一帖六錢より七錢箱入齒磨花王散十三錢

寫真より取りたる圖を添へて“Naturalist”の四十八號
に記載しあり。(アメリカン、ナチュラリスト) (き、か)

●蚯蚓ノ作用 (四〇三頁)

五島清太郎

壁ニ生シタルきづたノ大ナル葉ハ中々軟且強ニシテ迎モ
蚯蚓ノ咬ハルベキモノニ非ズ然レハ四日間ノ後蚯蚓ノ口
中ヨリ注出シタル液ノ爲メ遂ニ特別ノ變化ヲ受タリ蚯蚓
ノハイタル葉ノ上面塵ノアルヲ以テ蚯蚓ノ爬タルヲ知ベ
シハ浪狀ノ線ヲ呈シ此線ニ沿テハ聚々星狀ナル二みるり
めーとる位ノ白點斷間ナクカ或ハ鏈狀ヲナシタルヲ見タ
リ其狀ハ恰モ小ナル六足蟲ノ蠕ガ入込タル木葉ノ如シ然
レハ余ガ子フランシスハ此ノ如キ葉ノ截斷シタルモノヲ
檢シタレハ細胞膜ノ破レタルカ又ハ上皮ノ貫通サレタル
ヲ見出サヅリキ以上白點ヲ通シテ截斷シタルキハ綠色粒
ノ多少色ヲ失ヒ又壘棚及ビ海線細胞ノ或モノハタゞ敗亡
シタル粒質ノモノヲ含有セルヲ見ルナリ此等ノ結果ハ其
原因ヲ上皮ヲ通シテ入込タル液ニ歸セザル可ラズ
又蚯蚓ノ液ハ細胞中ノ澱粉ニモ變ヲ生ズ余ガ子ハとねり
こノ葉及ビもちノ木ノ葉ノ既ニ落テ多少蚯蚓ノ穴中ニ引

込マレタルモノヲ檢シタリ既ニ知ラレタル如ク澱粉ハ落
葉ノ氣口ノ保護細胞中ニ遣リ居ルモノナリ倍數多ノ場
合ニハ液ノ爲メ濕サレタル部分ニ於テハ澱粉ハ保護細胞
中ニ其跡ヲ絶テリ然ルニ同一ノ葉ニシテ他ノ部分ニハ全
ク保存サレタリ時トシテハ澱粉ハ二保護細胞中タゞ其一
ヨリ溶解シ出タルヲ見タリ又一度ハ澱粉ト共ニ細胞核モ
其跡ヲ絶テタルヲ見タリもちノ木ノ葉ヲ九日間タゞ土中
ニ埋メタル計ニテハ澱粉ニ變化ヲ生ゼザリキ是ニ反ノ新
鮮ナルもちノ木ノ葉及ビ櫻ノ葉ヲ十八時間人工臍液ニ入
置クキハ保護細胞及ビ他ノ細胞中ノ澱粉ハ全ク溶解ス
以上陳述シタル如ク蚯蚓ノ液ハあるかり性ニシテ又細胞
中ノ澱粉ニモ蛋白質ニモ變化ヲ生ズルモノナレバ此液ハ
唾液ニ類セズシテ臍液ト其性ヲ同フスルモノナリト推論
シテ可ナリ又フレデリックノ言ニ依レバ此ノ如キ液ハ蚯
蚓ノ腸中ニ存在スト蚯蚓ノ穴中へ引込ム葉ハ聚々乾燥シ
テ皺ニナリタレバ蚯蚓ノ如キ齒ノナキモノノ是ヲ食ハン
トスルニハ必然先是ヲ濕シテ軟柔ニナサバルベカラズ又
新鮮ナル木葉モ如何程軟柔ナルモ是ヲ同様ニ取扱フハ蓋

するもの幅尺餘長サ二三十尋蒼然たる海底より生して長く波上に漂ふ様物珍しく見ゆ又ガゼの殻岸上に揚りたるものを見るは頗る大よして直径二寸程のものあり味も美なりと稱し雲丹を製する積りと云へり

●蜘蛛ノ巢上ノ白線

小生ハ本年七月暑中休暇ノ

初日ヨリ三番叟蜘蛛ノ巢ニアル白キ線ノ變體ニ注意致シ居リ候右ハ連日變形スルヲアリ又連日變形セザルヲアリ今之ヲ録シテ貴會ニ投ズ若シ夫レ動物學上一益トナラン

ニハ小生ノ幸福之ニ過ギズ

姫路 山本 溫

十日、X字ノ上部ノ右方ヲ缺キタリ但シ上ノ右ノ白キ糸ハ甚ダ短シ○十一日、X字ノ上部ヲ缺ク○十二日、白キ糸見ヘズ○十三日、X字ノ右ノ下部ノ一線ノミ顯ハル○十四日、同前○十五日、雨天ノ爲蟄居シタルガ如シ○十六日、十七日、同前○十八日、十一日ト同様○十九日、同前但雨天ナリキ○二十日、初メテ完全ノX字形ノ白絲ヲ數ケリ只上部ノ二線ハ下部ノモノヨリモ短シ○二十一日、X字ノ上ノ左ノ線ト下ノ右ノ線トヲ遺シタル形ナリ○廿二日、X字ノ上ノ左ヲ缺ク矢張上ノ線ハ下ノ線ヨリモ短カ

シ○廿三日、午前、X字ノ上ノ右ノ一線ヲ遺シ之ニ百五十五度程ノ角ヲ作リテ下部ノ左方ニ一線ヲ作リタル形ナリ、午後、下ノ右ニ一線ヲ加ヘタリ○廿四日、完全ニシテ殆ンド長短ノ差ナキX字形トナレリ○廿五日、折線屈曲ノ回数ガ少シ少ナクナリタルノミ○廿六日、殆ンド前日ト異ナラズ○廿七日、前日ニ比スレバ線ノ屈曲ノ數ガ猶少ナクナリ從ツテ長サモ總體減ジタリ○廿八日、屈曲ノ數増加シ線ハ長クナレリX字形ハ元ノ如シ○廿九日、X字形ノ上ノ左線ト下ノ右線ト短カクナリベ字形トナレリ○三十日、上ノ左線ヲ缺ク廿二日ト略ボ同シ○三十一日、X字ノ上部ヲ缺ク十一日ノモノ、如シ、

編者曰ク、山本氏ハ右ノ原稿ニ圖十一ヲ添ヘテ送ラレタレハ本誌ノ都合ニ因リ掲載セズ、本誌第二號ニ岸上氏ノ「蜘蛛の巢の話」圖第二版アリ參考セラルベシ。

●尾の有る子供

サイゴン邊ニ尾の有る子供あり、

其尾は八寸程の長サにて通常の場所より生ず、然れ共其中には脊椎骨なし、先端は曲りて外方へ向ふ。此子供は尙臀部ハ一對の乳房の如き隆起を有す、今年十二歳許なり。

少シモ是ヲ含マザルハ容易ニ見通レルモノナリ大ナル塊ハ圓形カ或ハ卵形ニシテ外面ハ殆ンド平滑ナリ又腺ノ全體ノミナラズ其出口迄モ塞ゲルモノアリテ其形ハ橄欖油ノ壺ニ似タリ此等ノ塊ヲ破毀スルキハ其多少結晶質ヲ現ハスヲ見ナリ如何ニシテ此ノ如キモノガ腺ヨリ外へ出ルカ實ニ愕クニ堪タリ然レモ其實際腺外へ出ルコトハ疑ナシ何トナレバ飼ヘル蚯蚓及ビ飼ハザル蚯蚓ノ砂囊、腸及ビ糞中ニ此等ノ塊ヲ見レバナリ

クラバレードハ前部ノ二腺ノ構造ニ就テハ殆ンド記載セズ又塊ヲ組成セル炭酸石灰ハ後部ノ四個ノ腺ヨリ來ルモト思ヘリ然レモ若前腺ノタゞ小塊ノミ含メルモノヲ醋酸ニ入置後はヲ解剖スルカ或ハ醋酸ニ入レズシテ是ヲ截斷スルキハ後腺ニ於ルガ如キ薄葉アリテ細胞質ノ物質ニ蔽ハレ又離レタル石灰細胞アルヲ見ルナリ若シ腺内ニ一個ノ大塊アルハ離レタル細胞ナシ是蓋シ大塊ヲ成サンガ爲皆費亡シタルナリ然レモ若シ斯ノ如キ大塊カ或ハ較々小ナルモノヲ酸ニテ溶解スルキハ多量ノ膜質ノ物ヲ遺ス此以前活潑ナリシ薄葉ノ幾分カ遺レルナラム以上ノ如キ大塊ノ外ニ出シ後ハ或方法ニ因リテ新ナル薄葉生ゼザルベカラズ余ガ子ノ爲シタル一ノ截斷ニ於テハ新葉ヲ生シ

始タルガ如シ何トナレバ壁ニ近キ處ニ於テ數多ノ圓柱狀及ビ卵形ノ管ヲ横斷セリ此等ノ管ノ内面ハ細胞質ノモノニテ蔽ハレ且又離レタル石灰細胞ヲ以テ充物セリ若シ數多卵形ノ管ヲ一方ニ引延スルハ則チ薄葉ヲ生ズベシ核ヲ有セザル石灰細胞ノ外ニ隨分大ナル離レタル細胞ヲ見シコト三度アリタリ此等ノ細胞ハ皆判然タル核及ビ小核ヲ有セリ醋酸ヲ以テ取扱フキハタゞ其核ノ一層判然ニナリタル計ナリ又前部ノ腺ノ薄葉間ヨリ石灰ノ小塊ヲ出セシコトアリタルガ此小塊ハ數多ノ離レタル石灰細胞及ビ一層大ニシテ核ヲ有セル細胞ト共ニ細胞質ノ物質中ニ包埋セラレタリ核ヲ有セル細胞ハ醋酸ノ爲メニ變チ受ケズ無核ノ細胞ハ是ガ爲メニ溶解サル以上陳タルガ如キ場合ヲ推シテ余ハ無核ノ石灰細胞ハ大ナル有核細胞ヨリ變生セシモノナラムト思考スルニ至レリ然レモ如何ナル方法ニ由リテ變生セシヤ余之ヲ確ムルコト能ハザリキ若シ前部ノ腺内ニ數多ノ塊アルハ其中形狀造構共結晶質ノモノモアレモ多分ハ皆桑實形ヲナセリ又石灰細胞ハ此桑實形ノ塊ニ附着シテ漸々消滅ニ赴クヲ見ルベシ此ノ如ク石灰塊ハ石灰細胞内ノ石灰ヨリ成ルコト明白ナリ又小塊ノ漸次成長スルニ從テ互ニ相觸レ遂ニ合シテ一トナル

習慣ニ因ルモノナラム此ノ如ク取扱フガ爲メ木葉ハ腸内へ入ル前既ニ幾分カ消化サレ居ルナリ余ハ此ノ如キ胃外ノ消化ノ記サレタルヲ知ラズばあ、こんすつりくどほるハ其獲チ唾液ヲ以テ浸濕スレバ此ハタゞ滑ニセンガ爲ナリ以上蚯蚓ノ作用ニ最モ類似セルモノハ恐クハぼろせら及ビだいをぬわノ如キ植物ニアルナラム何トナレバ此等ノ場合ニハ動物質ノモノハ胃中ニ非ズシテ葉ノ表面ニ於テ消化サレテペぷとーんニ變ズレバナリ

石灰腺——此等ノ腺ハ(第一圖ヲ見ヨ)其大^サニ因リテモ又其數多ノ血管ヲ受ルニ因リテモ蚯蚓ニ取テハ甚ダ肝要ナルヲ知ベシ然レモ其官能ニ就テハ各觀察者皆其說ヲ異ニセリ抑モ此等ノ腺ハ普通ノ蚯蚓ニ於テハ砂囊ヨリ前ニウロキータ及び或他ノ屬ニ於テハ砂囊ヨリ後ニ於テ食道へ突出ス後ノ二對ハ數多ノ薄葉ヨリ成立此等ノ葉ハクラパレードノ說ニ因レバ食道ヨリ枝出シタルモノナリ又其表面ハ多液質ノ細胞層ニ因テ蔽ハレ外部ノ細胞ハ無數全ク離レタルモノアリ若腺ノ一針ニテ突き是ヲ擠出スハ以上ノ離レタル細胞ノ集合シテ成セル白色ノ液ヲ得ベ

シ其細胞ハ極微ニシテ其直徑ハ二乃至六ミクロンナリ其中央ニハ極細ナル粒質ノ物アリテ是ヲ一見スルハ甚ダ油ノ球ニ似タリ故ニクラパレードハ最初エーテルヲ以テ是ヲ扱ヒタリ斯ルモ少シモ結果ナシ然レモ醋酸ニハ沸騰ヲ以テ溶解シ是溶解液ニ稀酸アンモニアヲ加フルハ白色ノ沈澱ヲ生ズ故ニ以上ノ細胞ハ炭酸石灰ヲ含有スト結論シテ可ナリ若是ヲ少量ノ酸ニ入ル、ハ初ハ一層透明ニナリ幽靈ノ如クニナリ遂ニ消滅ス然レモ若シ多量ノ酸ヲ入ル、ハ直ニ消滅ス夥多ノ細胞ヲ溶解セシ後ニハ雲ノ如キモノ遺レリ是取リモ直サズ破裂シタル細胞膜ナリ後ノ二對ノ腺内ニ於テハ細胞内ニ含有セラレタル炭酸石灰ハ時トシテハ小ナル菱形ノ結晶トナリ或ハ塊トナリテ薄葉ノ間ニ横ハレリ然レモ余ハ此ノ如キモノヲタゞ一クラパレードハタゞ二三ヲ見タリ

前部ノ二腺ハ後ノ四個ノモノト少シク異ナリテ較々卵形ナリ又著シク他ノモノト異ナル所ハ數多ノ小ナル炭酸石灰塊或ハ二三ノ較大ナルモノ或ハタゞ一個ノ一ミメ半位ノモノヲ含有セルヲナリ若シ二三ノ小ナル塊ノミカ或ハ

普通動物學講義第十 (第三十四版甲乙)

理學博士 箕作 佳吉 述

第六章 (第三門 テレンテラ蟲ノ續キ)

第二目 さいほん くらげ Siphonophora.

さいほん くらげハ俗ニ海ニラト稱スルモノヲ含ム目ニシテ如何ナル形態外見ノモノナルヤ先ツ第卅四版甲中ノ諸圖ヲ參考スベシ其本性ヲ云ハバさいほん くらげハはいさろ くらげノ如キ結合體ガ他ノ物體ニ固着スル代リニ自由ニ海面ニ浮遊スルト思考スベキモノナリ而シテ其結合體ヲ成ス蟲ノ内ニ分業細密ニ行ハレ又諸蟲團結ノ度親密ナレバ結合體全體ガ恰モ一ノ有機體ノ如クニシテ個々ノ蟲ハ唯其器官ナルガ如キノ感ヲ與フ第卅四版結合體ノ諸圖ニ種々異形ノ部分見ユルハ概テ諸蟲ガ其專務トスル業ニ因リテ變形シタルナリ此種々ノ變形并ニさいはん くらげ一般ノ構造ヲ示サン爲メ其圖式ヲ第一圖ニ掲ク結合體ノ頂上ハ通常太ク (カ、Pneumatophore) ナリ其内ニ空氣胞 (チ、Pneumatocyst) チ含有ス是ハ則ハチ浮^{ウキ}ノ作用ヲナシ結合體ヲシテ其位置ヲ保タシムル爲ナリ頂上ノ太キ部

ヨリ多少長キ幹 (ハ) 下方ニ向ヒテ垂ル此幹ハ空ニシテ諸蟲ノ消化腔ト通シ以テ榮養液ヲ循環セシム此幹ヨリシテ諸蟲出芽ス其重ナル種類ヲ舉グレバ第一ニ運動蟲 (ヌ、Nectocalyx) 是ハくらげノ柄ノナキモノニシテくらげノ如ク收縮スルヲ以テ全結合體ヲ進行セシム時トシテハ數多附着ス、第二生殖蟲 (リ、Gonophore) 是ハはいさろ くらげノ生殖囊ニ等シ、くらげトナリテ分離シ獨立ニ生計ヲ營ム「甚タ稀ナリ (Velutidae) 第三食蟲 (ト、Polyp, Siphon) はさろ蟲ノ觸手ナキ者、第四指狀蟲 (ル、Dactylozoid, Palpon) 是ハ必ズ食蟲ヨリ變シタルモノナルヘシ口孔等ハナシ多分感觸銳キ蟲ナルベシ、第三第四類ノ蟲ノ根元ヨリ糸狀ノ觸手 (ト、Tentacle) 突出ス是ニハ長短アリ長キモノハ枝分シ且ツ所々ニ毒絲胞羣集シテ塊ヲナスモノアリ (ワ)、第五葉狀蟲 (チ、Hydrophyllium) 是ハ諸種ノ蟲ヲ保護スル爲ニ斯ノ如キ葉ノ形ニ退化シタルナルベシさいはん くらげ中重ナル區別ヲ舉ゲテ上ニ述ベタル結合及ビ分業ノ模様ヲ明ニスベシさいはん くらげ中重ナル亞目ハ左ノ如シ

斯シテ遂ニ大塊ヲ作出スナリ何故前ノ二腺ニハ常ニ斯アリテ後ノ四腺ニハ斯アラザルカ余ハ之ヲ知ルヲ得ズモルランノ言ニハ此等ノ腺ハ冬期間全ク消滅スト余モ又此例ヲ見又前或ハ後ノ腺ノ大ニ收縮シ辛フジテ是ヲ見出スガ如キ場合モ目撃シタリ

偕此石灰腺ハ如何ナル官能ヲ有スルヤ多分第一着ニハ排泄ノ機ニシテ第二着ニハ消化ヲ援クルナラム蚯蚓ハ多量ノ落葉ヲ喰ス偕石灰ハ他ノ有機及ビ無機物ト異ナリ莖及ビ根ニ吸收サレズシテ葉中ニ積堆スルモノナリわけぢやノ葉ノ灰ハ七十二ポルセントモ石灰ヲ含有スト知ラレタリ故ニ故ラニ是ヲ排泄スルノ機關ナクンバ石灰ハ蚯蚓ノ體內ニ積堆スルノ傾向アリ然ルニ石灰線ハ此ヲ妨グルニハ恰適ノ機關ナリ白堊ノ直上ナル細土ニ棲息スル蚯蚓ノ腸内ニハ石灰充切シ其糞ハ殆ンド白色ナリ此ノ如キ場合ニ於テハ石灰ノ餘リ大量ナルヲ明ナリ然ルニ此ノ如キ處ヨリ採集シタル蚯蚓ノ腺ハ通常ノモノト同様ニ石灰塊ヲ含有セリ是ニ因リテ之ヲ見レバ石灰ハ排泄物ニシテ故ラニ腸内ヘ輸出セラル、分泌物ニ非ザルヲ知ベシ是ニ反シテ通常ノ場合ニ於テハ腸中ヘ輸出セラル、炭酸石灰ハ消化ヲ助クルナラムト考フベキ理由モアリ即チ左

ニ述ブルガ如シ木葉ノ腐敗スルヤ數多ノ酸ヲ生ズ(總稱シテヒューマス酸ト云フ)此事ハ第五章ニ至リテ再ビ論ズベシタゞ今日フベキハ此酸ハ著シク炭酸石灰ヲ襲フモノナルヲナリ偕蚯蚓ノ多量ニ喰盡スル所ノ半腐ノ木葉ハ腸内ニテ濕滴粉壅セラレシ後ハ以上ノ酸ヲ生ズベシ又數多ノ蚯蚓ノ食道中ノ酸性ナルハリトマス紙ヲ以テ檢シテ明ニ知ベシ此酸性ナルハ消化液ノ爲ニハ非ズ何トナレハ脾液ハアルカリ性ナリ又余輩ノ既ニ知レル如ク蚯蚓ノ木葉ヲ食ントスルニ先ツテ是ヲ濕フスガ爲其口中ヨリ出ス所ノ液ハ又アルカリ性ナリ又彼ノ酸性ナルハ尿酸ノ爲ニハ非ザルベシ何トナレバ腸ノ上部モ又聚々酸性ナリキ一度ハ砂囊中ハ稍々酸性ニシテ腸ノ上部ハ明カニ酸性ナリキ又他ノ場合ニ於テハ口箇中ハ酸性ニ非ズ砂囊ハ疑ハシク腸ノ砂囊ヨリ五サメ程距リタル處ハ明カニ酸性ナリキ高等ノ草食及ビ肉食動物ニ於テモ大腸中ハ酸性ナリ然レハ此酸性ナルハ軟液膜ノ分泌ニ因ルニ非ズ大腸壁ノ反能ハ小腸ニ於ルガ如クアルカリ性ナリ故ニ以上酸性ハ腸管内ノ含有物中ニ起リタル釀興ニ因ラザルヲ得ズ肉食獸ニ於テハ盲腸中ハアルカリ性ナリト云フ又釀興ノ量ハ大ニ食物ノ性質ニ因ル是レ自然ノ勢ナリ(ツバク)

シ)此幹ノ所々ニ諸蟲ハ小群(Cormidium)ヲナシ

テ附着ス恰モ幹ニ節アルガ如シ小群ノ組織ハ種

類ヲ以テ異ナル第六圖ニ小群三節ヲ示ス此例ニ

テハ一小群ハ第一ニ傘ノ如クニ之ヲ蓋フ葉狀蟲

(チHydrophylium)アリテ其影ニ生殖蟲一個(リ)

食蟲一個(ト)枝分スル觸手(ヘ)アリ時トシテハ此

小群ハ分離シテ獨立ニ生活スルコトアリ例

FAM. HIPPOPODIDÆ. Hippopodius.

FAM. DIPHYIDÆ, Diphyes, D. acuminata, Lkt.

(第五圖) Monophyes. 此族ノちスはんニくらげ

ハ相州三崎近傍ノ海面ニ存スレバ我邦他所ニモ

必ズ産スルナルベシ

第四亞目 Suborder 4. — Discoideæ (第七、八圖)

幹ハ平低ナル圓キ盆ノ形ヲナシ其下面ニ諸蟲下

垂ス盆形ノ周圍ニハ觸手(ヘ)アリ盆形ノ中心ニ

一個ノ大ナル蟲アリ(第八圖)其周圍ニ多數ノ小

食蟲アリ其體ノ根元ニ小ナル生殖囊數多發達ス

食蟲ノ外觸手ノ内ニ指狀蟲數多并列ス例

FAM. VELLEIDÆ, Vellela. (第七圖)

志摩(岸上、稻葉)三崎ノ海面ニテ捕獲シタルコ

アリ Porpita, (第八圖)岸上、稻葉氏志摩地方ニテ

採集シタル事アレバ他所ニテモ發見スベシ

第二目 くらげ類 ACALEPHÆ (第廿四版ニ)

(異名 Discophora, Scyphomedusæ, Acraspeda,

Toponeura, Covered — Eyed medusæ)

世上ニテ普通くらげト稱スルモノハ概テ此目ニ屬スル種

ニシテ即ハチ第一目ノハスミシニくらげヨリ餘程大ニシ

テ且ツ美麗ナル色ヲ備フル類多ケレバ人ノ目ニ觸レ易シ

内海ノ如キ靜ナル海ヲ航行ノ際くらげノ無數海面ニ浮遊

スルヲ見ルコトアリ皆此目ニ屬スルくらげナリ岡山ニテ食

料ニ供スルくらげモ亦全シク此目ニ屬ス

くらげノ構造ヲ Aurelia aurita ト稱スル一種ニ就キテ説明

スベシ(第一、二、三、圖)其全體ノ形狀ハハスミシニくら

げト全シク矢張り傘形ナリ直徑五六寸以上モアルベシ且

ツ中央ニ近ク四個ノ着色シタル場所(チ、生殖器)アレハ

容易ニ人ノ注意ヲ惹クハイどろニくらげト異ナリテ橡膜

第一亞目 Suborder 1.—Physophoridae (第二圖)

幹ノ頂上ニ小ナル空氣胞(チ)アリテ結合體ヲ直立セシム是ヨリ幹ハ直下ニ垂ル空氣胞ニ接近セル幹ノ部ニ運動蟲(ヌ)ハ二行以上ノ列ヲナシテ並列ス幹ハ運動蟲ヨリ下ニ長ク垂ル、種モアレヒ圖ニ示シタル種ニ於テハ幹ハ運動蟲ノ附着セル部ヨリ下ハ甚タ短ク諸種ノ蟲此處ニ群リテ附着ス圖中明カニ見ユルモノハ食蟲(ト)指狀蟲(ル)生殖蟲(リ)極メテ小ニシテ多數アリ(下ニ垂ル、モノハ觸手ニシテ其小枝ノ梢ニアル圓キ體ハ毒絲胞(ワ)ノ塊ナリ例

FAM. ATHORYBIADÆ.—Athorybia.

FAM. PHYSOPHORIDÆ.—Physophora hydro-

statica. *Forsk.* 第二圖

FAM. AGALMIDÆ.—Forskalia, Halstemma,

Agalmopsis, *Apolemia*.

第二亞目 Suborder 2.—Physalidae (第三圖)

幹ハ其位置ヲ水平ニ保チ膀胱シテ大ナル室ヲナ

シ内ニ大ナル空氣胞(チ)ヲ含有ス幹ノ下面ヨリ諸蟲垂降ス此群集スル蟲ヲヨク檢スル時ハ數多ノ小群(Cornidium)ヨリ成ル各小群ハ種類ニヨリテ之ヲ成ス蟲異ナルト雖モ完全ナルモノハ概テ先ツ(第四圖)食蟲(ト)指狀蟲(ル)生殖樹(リ)生殖蟲ノ樹形ヲナシテ群集シ居ル者(Gonodendron)指狀蟲ニ附屬セル觸手(ハ)ヨリ成ル

FAM. PHYSALIDÆ.—Physalia 是ハ我沿海ニ

モ多ク産ス俗ニ鰐カサネノ糸イトト云フ志摩地方ニテハ方言どうさんト云フ相州三崎、志摩等ニテ捕獲シタルモノハ黒潮ニ沿フテ北ニ流れ來リシモノカ我邦ニテ見ル所ハ多分 *P. utriculus*, *Esch.* ナルベシ

第三亞目 Suborder 3.—Calycephoridae (第五圖)

幹ハ長シ其頂上ニハ空氣胞ナクシテ多數或ハ二個(圖ノ如シ)乃至一個ノ大ナル運動蟲(ヌ)ヲ存ス幹(ハ)ハ收縮スル時運動蟲ノ内ニ納マル伸長シタル時ハ長キ絲ノ如ク遙ニ下ニ垂ル(圖ノ如

ノ方法ニ依テ起リタル卵子ハ分裂等ヲナシ發達シ暫時浮遊シタル後ニ或ル物體ニ附着ノ第五圖甲ノ如キ形狀トナル之ヲ *Scyphistoma* ノ様ト云フ此形狀ハはいゞらニ似テ口丘ノ上ニ口アリ口丘ノ周圍ニ八本ノ觸手アリ消化腔ニアル胃系(ヌ)ガ透キテ見ユルナリ生長スルニ從ヒ觸手ノ數ヲ増シ乙ノ如キ形狀トナル時期至レバ玄ひすと云蟲ノ體ニクビレヲ生ズ(丙)後クビレノ數漸々ニ増シテ遂ニ(丁)ノ如キ形狀トナル之ヲ *Strobila* ノ様ト云フすと云ばゞらノ每關節ハ漸々親ノ體ヨリ離レ(戊)ニ示ス幼キくらげトナリテ浮キ去ル之ヲ *Ephyra* ノ様ト云フと云ふゞらハ漸々ニ生長シテくらげト成ル然レハくらげノ世代ニ就キ簡略ニ述ブレバくらげハ雌雄生殖ノ方法ニテ玄ひすと云ノ世代ヲ生シ玄ひとすまハ無性生殖(出芽、分裂)ニヨリテくらげヲ生ズ是レ則ハチ世代ノいりちがいナリくらげヲ分類スルコト左ノ如シ

第一亞目 Suborder 1.—Discophora.

(異名 *Acraspeda*, *Ephyra*—*medusa*, *Discomedusa*)

上ニ *Aurelia* ニ就キ説明シタル事ハ概チ皆此目ニ及ボスベシ唯 *Rhizostomea* (第七圖)ト云フ區分ニテハ柄ノ尖ニ一ノ大ナル口孔ナク其代リニ消化腔ガ枝分シテ多數ノ小ナル管トナリ各管ノ終リヲ以テ外界ニ通ス故ニ多數ノ小ナル口孔アルガ如シ例

FAM. EPHYROPSIDÆ.—*Ephyropsis*
FAM. PELAGIDÆ.—*Pelagia*, *Chrysaora*, *C. hyso-*
scella, Ersch. (第六圖)一個ノくらげニ兩性ノ生殖器ヲ備フ所謂ふたなりナリ)

FAM. CYANEIDÆ.—*Cyanea*, *C. capillata*, Esch.
歐洲ノ海ニ産ス其大サ二メートルニ達ス近頃岸上鎌吉氏ハ備前ニテ *Cyanea* ノ新種ヲ採集セラハタニ

FAM. AURELIDÆ.—*Aurelia*, *A. aurita* (第一一二圖)

FAM. RHIZOSTOMEÆ.—*Rhizostoma*. (第七圖)
Leptorhachia? (志摩方言タコクラグ岸上稻葉)志摩三崎等ニ見ユ其他此族ノくらげ數種我沿海ニ産ス備前ニテ食料ニ供スルくらげハ此族ニ近キ岸上鎌吉氏ノ研究ニテ明トナレリ

第二亞目 Suborder 2.—Marsupialida (第八圖)

(異名 *Cubomedusa*, *Conomedusa*)

傘ハ深クシテ鐘ノ如シ第一亞目ト異ナリ橡膜(Velum)ヲ備フ然レモ膜ノ中ニ消化循環系ノ管アレバはゞと云ふくらげノ橡膜トモ異ナレリ僅カニ四本ノ觸手アルノミナリ
FAM. CHARYBDEIDÆ.—*Charybdea*, *C. marsupialis*. Per. (第八圖)ひばくらげ相州三崎ニ産ス

(Velum) ナシ然シ傘形ノ椽ニハケ所ノ切レ込ミアリ毎切レ込ミニ一ノ感觸器(カ)ヲ存ス而シテ此感觸器ノ上ニ膜(ヨ)アリテ之ヲ蓋フ(第四圖、Covered Eyed Medusae ノ名ハ是ヨリ起ル)切り込ト切り込ノ間ハ傘ノ椽ヨリ小サキ觸手(ヘ)多數垂下ス柄ノ位置ハはゞどろゝくらげニ異ナルコナシ然レモ Aurelia ニ於テハ其椽ハ長ク延ビテ四個ノ大ナル觸手トナル(リ)消化官系ハ柄ノ下端ニアル口孔(第三圖、ニ)ヲ以テ始マリ柄ヲ上リテ傘ノ中心ニ至リ消化腔(ホ)アリ、此中央ノ消化腔ハ其周圍眞圓形ニアラズシテ四個ノ副室(ト)ヲ突出ス(此副室ノ牀ニテ中央ニ近キ部ニハ毒細胞ヲ多ク含有スル胃糸(Gastral filament)多數ニ生ズ副室ノ牀胃糸ノ外ニ生殖器ハナリ、ハノ形ヲナシテ發達ス生殖素ノ熟シタル時ハ口孔ヨリ流出スくらげハ雌雄ノ別アリ)消化副室ヨリ傘形ノ椽ニ向ヒ多數ノ放射管(ル)射出ス放射管ハ直線ナルモアレハ枝分スルモアリ傘形ノ椽ニ至ル時ハ皆環形管(ナ)ニ入ル是ハ傘ノ椽ヲ一周シテ總テノ放射管ヲ連絡ス傘形ノ下面ニテ消化副室ニ當ル所ニ四個(凹)アリ生殖器下腔(第二、三圖、ワ)ト稱ス然

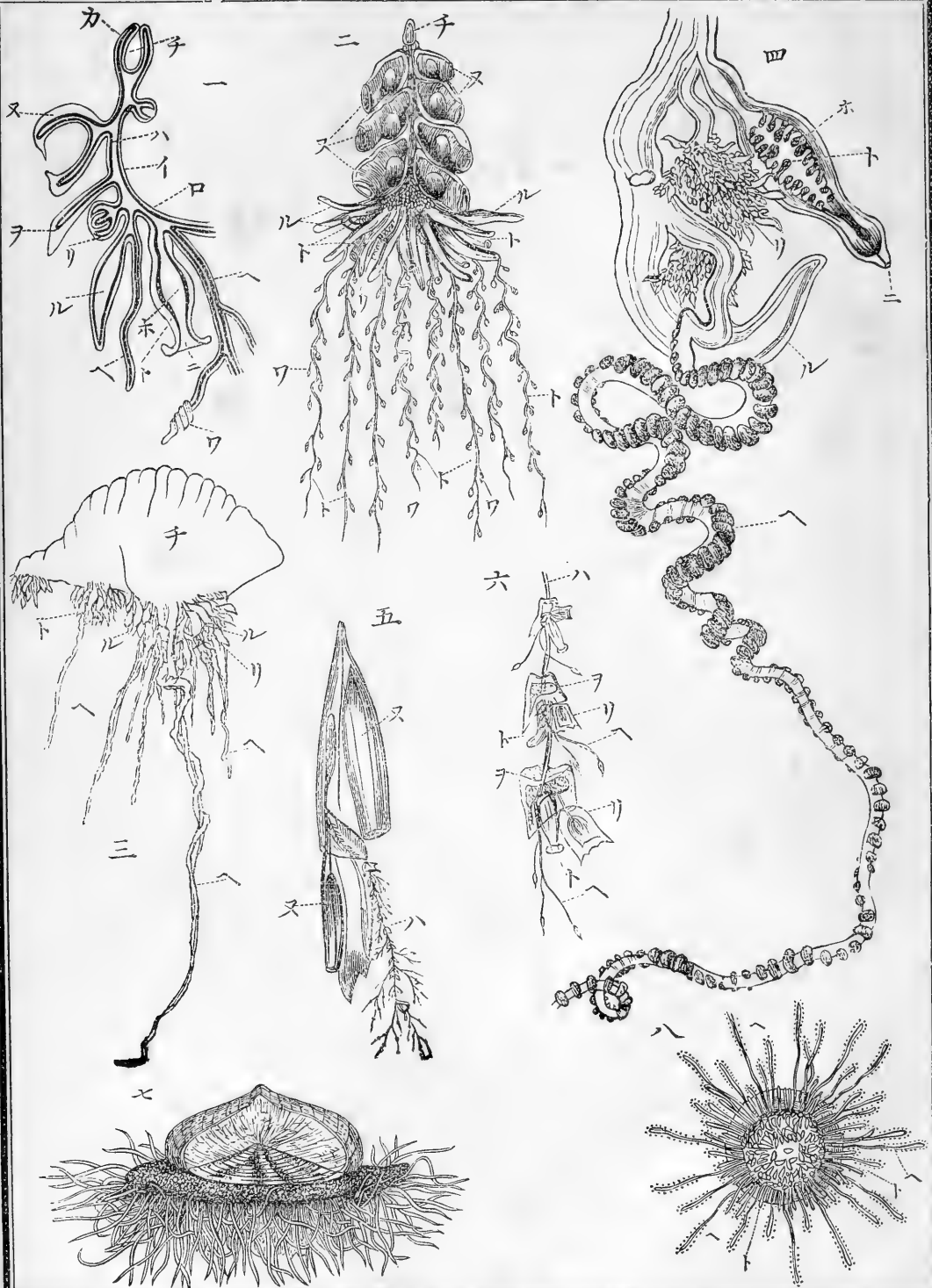
レ別ニ生殖器トハ關係ナシ多分生殖細胞ノ酸化ヲ助クル爲メニ海水ヲ其近傍ニ導ク爲ナラン

傘形ノ椽ノ切レ込ミアル八個ノ感觸器(カ Tentaculoryst)ハ餘程複雑ナル構造ヲ有ス(第四圖)其兩側ニハ二個ノ椽突起アリテ之ヲ狹ム其外面ヨリハ(ヨ)ト記シタル蓋アリテ之ヲ蓋フ此蓋ノ上并ニ感觸器ヨリ内ニ(タ、タ)ト記シタル凹アリ是ハ臭器ナリ感觸器(カ)ハ莖アリテ下垂ス其外面ニ色點(レ)アリ視器ナリ其内部ハ空ニシテ環形管ト通ス其尖ニ聽器(ソ)アリ

くらげノ透明ナル體ハ重ニ中層(ハ)ヨリ成ル此層ハ纖維ノ網アリテ其網ノ目ノ中ニ透明ナル液アリ且ツ其液中ニあみば様ノ細胞散在ス

くらげノ進行スルハはいどろ〓くらげニ異ナラズ傘形ノ下面ニアル筋纖維ヲ以テ收縮シ傘形ノ下ニアル水ヲ逐ヒ出サントスル際其水ノ抵抗力ニヨリテ進行スルナリ

くらげニモ世代ノいうちがいナル現象アリ則ハナニ記シタル如キ浮游スル世代ノ外ニ他ノ物體ニ附着シテ生活スル世代アリ上ニ述ベタル浮游スルくらげヨリ雌雄生殖



第三亞目 Suborder 3.—Calycozoa (第九、十圖)

(異名 Cylcozoa, Stauromedusae, Lucernariae) 此目ニ屬スルモノハくらげナ顛倒ニナシ傘形ノ頂上ナ以テ他ノ物體(海藻等)ニ附着シタルト見做スベキナリ傘形ハ餘程深シテこつぷノ如シこつぷノ縁ハ八個ノ突起トナリ毎突起ニ小ナル觸手ノ羣アリ

FAM. LUCERNARIDÆ.—Lucernaria (第九十圖)

海中淺キ所ニ海藻等ニ附着シテ産ス本邦ニモ必ズ産スルモノナルベシト雖モ未タ發見シタル人ナシ

第三十四版甲圖解(Lennis, Claus, Heckel 等ヨリ引用ス)

諸圖ニ通シ用井タル指字ノ解

1. イ外層、ロ内層、ハ幹、ニ口孔、ホ消化腔、ヘ觸手、ト食蟲(Polyp, siphon)、チ空氣胞(Pneumatocyst)、リ生殖蟲(囊)(Gonophore)、ヌ運動蟲(Nectocalyx)、ル指狀蟲(Dactylozoid)、チ葉狀蟲(Hydro-phyllium)、ワ毒絲胞ノ羣、カ幹ノ頂上ノ大ナル部(Pneumatophore)ヲ放射管(Radial Canal)
2. ろSハこへふヲ結合體(Physophoridae目ノ)ノ構造圖式
3. Physophora hydrostatica, Forsk.
4. Physalia (utriculus?) ノ圖
5. 全上中ノ一小羣(Cormidium)ノ郭大圖

5. Diphyes acuminata, Lkt.
6. 全上中ノ小羣(Cormidium)ノ郭大圖
7. Velella.
8. Porpita.

第三十四版乙圖解(Lennis, Claus, Lankester 等ヨリ引用ス)

諸圖ニ通シ用井タル指字ノ解

イ外層、ロ内層、ハ中層、ニ口孔、ホ消化腔、ヘ觸手、ト消化腔副室、チ生殖器、リ口緣觸手、ヌ胃糸(Gastral filament)、ル放尿管、チ環形管、ワ生殖器下腔、カ感觸器、ヨ感觸器蓋、タ臭官、レ視官、ソ聽官、

1. Aurelia aurita.
2. 全上チ口面ヨリ見タル圖
3. 全上チ切斷シタル圖式
4. 全上ノ傘形ノ緣感觸器ノ處ヲ縱ニ切斷シタル圖式
5. Chrysaora 發生ノ圖

甲をひすとまノ様(八本ノ觸手)、乙をひすとまノ様(十六本ノ觸手)、丙すとろはいら(横ニシビレル)ノ始リ、丁すとろばいらノ様、戊幼キくらげ(ろふくらノ様)

6. Chrysaora hyosocella, Esch.
7. Rhizostoma.
8. Charybdea marsupialis, Per.
9. Lucernaria.
10. 全上ノ縱斷圖式

動物學雜誌第十三號

明治廿二年十一月十五日發兌

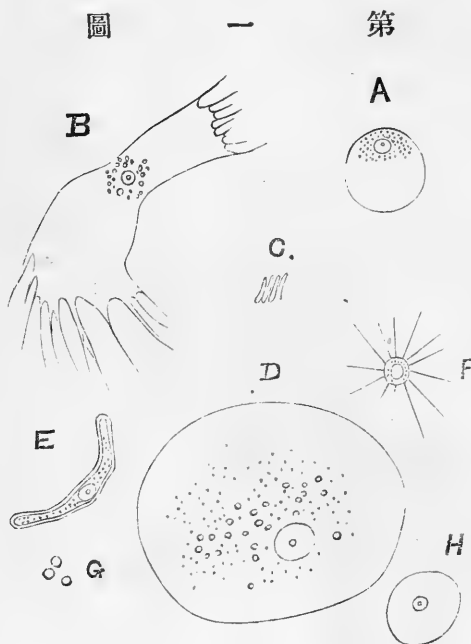
●精蟲ト交尾法ノ關係

石川千代松

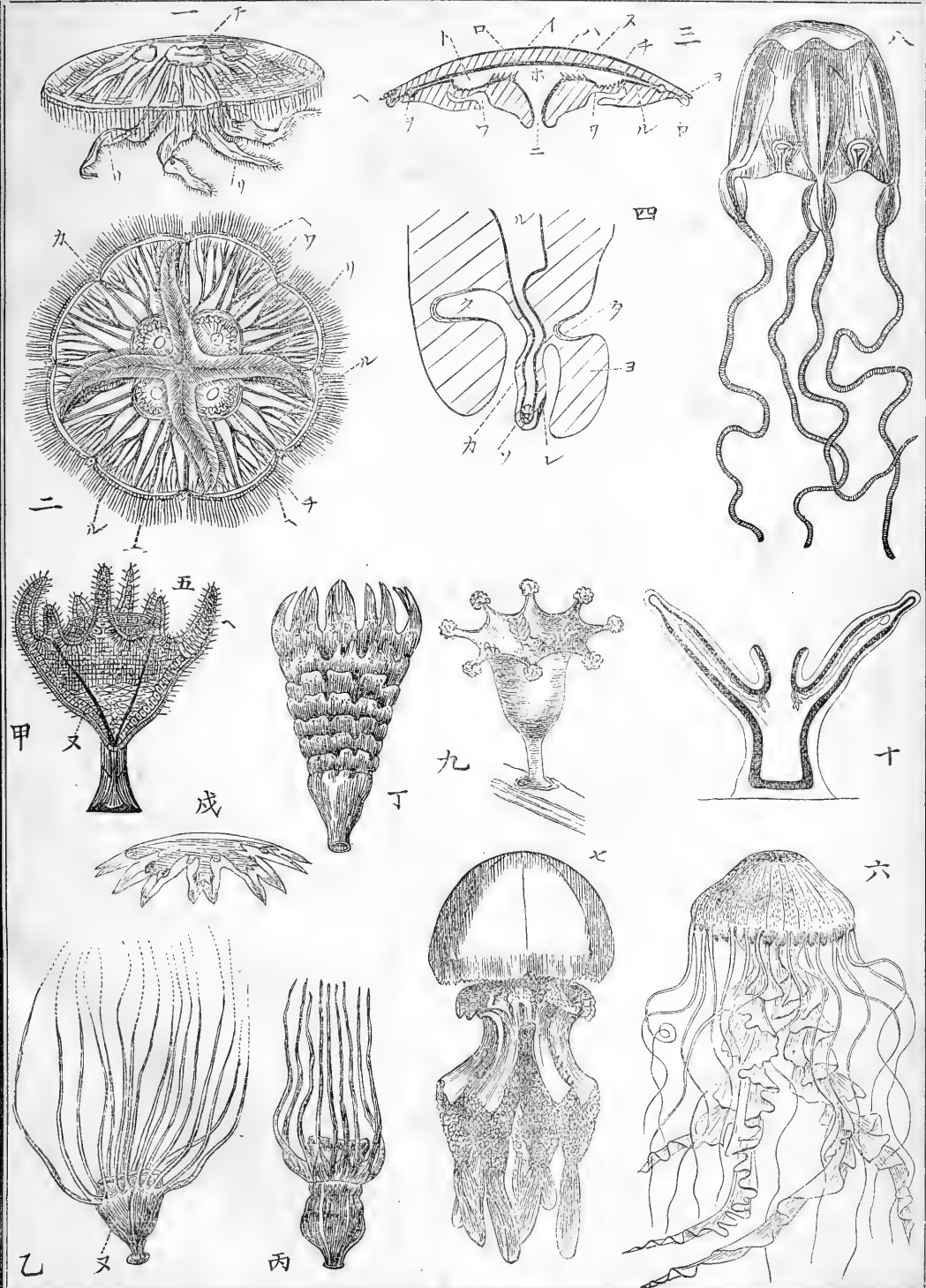
受精ノ現象ヨリ植物ヲ分ケテ蟲媒及ヒ風媒植物トナス、
蟲媒植物ノ花粉ハ風媒植物ノ花粉ニ比スレハ概シテ其數
僅少ナリ、其故ハ虫類カ其身ニ花粉ヲ帶ヒ一花ヨリ他花
ニ飛ヒ廻リ受精ノ媒ヲナスモノナレハ無益ニ花粉ヲ失フ
コ自然少シ、然ルニ風媒植物ノ花粉ハ風ニ從ヒ空中ヲ飛
揚スレハ調度同花雌蕊ノ柱頭ニ來ルモノハ無益ニ地上ニ
落下スルモノニ比スレハ反テ少シ

動物ニテモ又タ同シク精蟲ノ形狀及ヒ其數ハ大ヒニ受精
ノ難易ニ關係アリ、芒刺類ノ如ク海水中ニテ受精スルモ
ノハ精蟲ノ數夥ク從テ其形狀モ小ニシテ且ツ活潑ナル運
動力ヲ具フ之レニ反シテ *Daphnella* (みじんこ) ノ一種
ノ如キハ充分ニ發育シタル交尾器官ヲ具ヘ爲メニ交尾ノ

際精蟲ヲ失フヲ實ニ少キヲ以テ交尾ノ時雄虫ハ僅カニ二
個ノ精蟲ヲ雌虫ノ受精室ニ注入スルノミ、(後ニ委シ)、
總テ精蟲ト云フモノハ皆十絲形ニシテ活動ヲ有スルモノ
、如ク思ヘ凡精蟲ノ形狀及ヒ其活動ハ只タ其目的即チ卵
ニ達シ卵核ト合一スルヲ得ルニアリテ決シテ精蟲ニ固
有ナル形質ニ非ラス、卵ノ如キモ場合ニ依リテハ又タ自
由ニ動移スルヲアリ、余ハ左ニ「ミジンコ」類ノ精蟲ヲ
畫キ此點ニ付キ少々述ベント欲ス

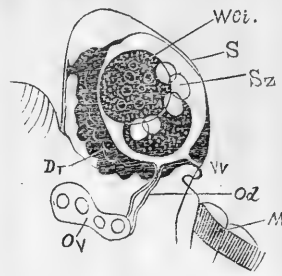


第一圖



込ムナリ、此虫ハ只ク僅カニ一個ノ卵ヲ生スルモノナレトモ其精虫ハ非常ニ小ナリ、其理由ハ卵室ノ后端ハ能ク密閉セサルヲ以テ交尾ノ際卵室外ニ落ツル所ノ精虫多クアルカ故ナリ、

第四圖



D Bythotrephesノ精虫ハ實ニ莫大ナリ、其雌蟲ハ第四圖ニ示ス如ク脊上ニ嚢形ノ卵室ヲ具フ、此室ハ只タ一個ノ細キ管(Vv)ニテ外界ニ通シ交尾ノ際雄蟲ノ交尾器ハ此管ニ

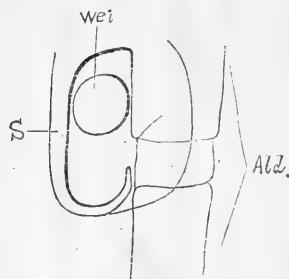
進入シ精蟲ヲ卵室内ニ流入ス、此時卵ハ卵巢(Ov)ヨリ出テ、卵室ニ來リ受精ス精蟲ハ卵ノ表面ニ來リテ始メテ根狀ノ虛足ヲ生シあみーばノ如ク卵體內ニ這入ス、卵ハ精蟲カ全ク卵體內ニ入りタル后其表面ニ膜ヲ生ス、Bythotrephes 雄蟲ハ交尾ノ際只タ六七個ノ精蟲ヲ卵室ニ流入シ雌蟲カ生スル所ノ卵ハ二個或ハ三個アリ、茲ニ於テハ一度雌蟲ノ卵室ニ入りタル精蟲ハ外ニ流出スルヲナシ故ニ此小數ヲ以テ室内ニ來ル所ノ卵ヲ受精スルニ足ルモ

ノナリ

E. F. Moinaノ交尾ハ Ceriodaphniaト同シク雄蟲ノ精蟲ハ直チニ卵室ニ入り茲ニ於テ受精ス、

G Simocephalus モ又タモSナト同様ナル交尾ヲ成シ交尾后精蟲ハ容易ニ卵室外ニ流出ノ失スルモノナリ

第五圖



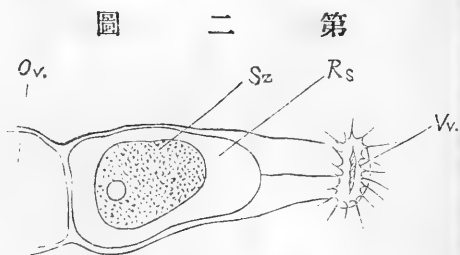
H Leptodoraノ卵室(第五圖)ハ Bythotrephesノ如ク完全ナラザレハ又タ之レト同様ナリ、

右ニ述ル所ノ精蟲ハ皆他動物ノ精蟲ト異リ活動スルヲナシ然レバ何故ニ此蟲類ノ精蟲ハ活動セサルヤ或ハ他ノ言ヲ以テ之レヲ問ヘハ何故ニ此蟲類ニ於テハ精蟲ハ活動セズト宜シキヤ他ノ精蟲ノ活動スルヲハ精蟲カ卵ニ達シ卵膜内ニ進入スルヲ得ンカ爲メナルヘシ、故ニ精蟲ノ活動ノ度ハ其卵ニ達スルノ安難ニ關係アルヘシ然ルニ「みじんこー」類ニテハ精蟲ハ交尾ノ際卵ニ近キ所ニ來ルヲ以テ是非共之レト接スレハ別ニ活動スルヲ要セス、又タ

第一圖 A、*Daphnella brachyura* (二百倍郭大) B、*Sida crystallina* (二百倍) C、*Ceriodaphnia quadrangula* (四百倍) D、*Bythotrephes longimanus* (二百倍) E、*Moina paradoxa* (四百倍) F、*Moina rectirostris* (四百倍) G、*Simocephalus vetulus* (二百倍) H、*Leptodora hyalina* (二百倍) ナリ

圖中 A G 及ヒ H ノ三精蟲ハ一目シテ明ナルカ如ク其形狀ハ通常ノ細胞ト同シク卵細胞ト餘リ異ルヲナシ、B ハ少々異リ二個所ヨリ根狀ノ突起ヲ生シ其全形モ又タ稍長クナリタリ、下ハ大輪蟲ノ如ク細キ元形質ノ線ヲ生シ、C 及ヒ E ハ延ヒテ棒形ヲナス、左ニ此ノ諸動物ノ交尾ノ模様ヲ述ヘ皆ナ各意味アルヲ示サント欲ス

A *Daphnella* ノ雌蟲ハ僅カニ二個ノ卵ヲ生ス卵巢ノ后部ハ細管トナリ第二圖ニ示ス如キ形ヲ成シ其尖頭ニ近キ所ニ於テ膨脹シテ小室ヲ成ス名ケテ受精室 (Rs) ト云フ、雄蟲モ又タ囊狀ノ生殖器ヲ具ヘ其尖端ハ管形トナリ長ク體外ニ突出シテ交尾器官トナル而テ其交尾ノ時ハ雄蟲ハ其釣狀ノ肢ヲ以テ雌蟲ノ壳ニ附着シ其尾端ヲ上ノ方ニ屈

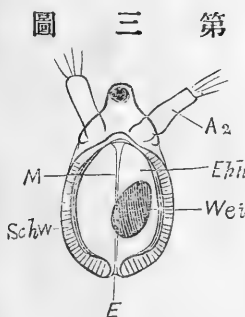


曲シ交尾器官ヲ以テ雌蟲ノ卵巢ノ后端 (第二圖 Vv) ニ押シ付ケ一個ノ精蟲ヲ受精室ニ流入ス (第二圖 Rs ハ受精室 Sz ハ精蟲) 精蟲ハ茲ニ止リ居リ卵ノ來ルヲ待チテ受精ス、故ニ茲ニテハ只グ一個ノ精蟲カ受精ノ際雄生殖器ヨリ受精室ニ入ルモノナリ、

B. *Sida* ニテモ右ト同シク雌蟲ノ卵巢ノ末端ハ受精室トナリ精蟲ヲ受ケテ卵ヲ受精ス、茲ニテハ一雌蟲ノ生スル所ノ卵ハ八九或ハ十以上ナレバ精蟲ハ一度受精室ニ入レハ容易ニ失スルヲナシ故ニ精蟲ノ形狀ハ大ナリ、

C. *Ceriodaphnia* (第三圖)

ニテハ交尾ハ只タ雄蟲ノ尾端ヲ雌蟲ノ壳ト體トノ間ニアル *Ephippium* ト稱スル格別ナル卵室ノ后端ニ押シ付ケ第三圖 E ナル所ニテ精蟲ヲ卵室ニ流シ



ぼるん氏ノさば卵實驗ノ記ヲ載セタレバ其中卵ノ發生ニ
係ル一段ヲ抄記シテ之ヲ補フ

瀬戸内ノ海ニハまゐるさば多クひらさば少ク又ぼるん氏ノ
實驗ニ係ルモノモまゐるさばナレバ下文ハ都テまゐるさばノ
コト知ルベシ(動物學雜誌第一卷第七號參照)

瀬戸内ノ海ニ於テハ大抵孰レノ地方モ舊曆以下皆同三月頃ヨ

リ五月頃マデノ間チさば孕卵ノ期トナス而ノ此時期中ニ
於テ漸次產卵スルユヘ此時期中已ニ七八分ヨリ一寸五分

位ノモノ、群泳スルアリ六月ニ至レバ早キハ五寸トモナ
ルモノアレバソハ稀有ノコトニシテ九月ニ至リテ三寸四五
分ヨリ五寸位トナル其已ニ五寸ニ達シタルモノハ皆ナ外

海ニ出テ去ルナリ其成長ノ度ニヨリ地方各々稱呼チ異ニ
シ九月頃マデノモノチざりさバト云ヒ又ハ七月頃マデノ
小ナルチおいろと云ヒ又ハ七月後ノモノチ中ぶくろト

云フ又ハ此二者チ合シテなんさんさバト云フ大ナルチの
とさばト云フハ瀬戸内一般ノ稱呼ナリ

さばノ產卵スルハ決シテ海底ノ如何チ擇バズ此期ニ至レ
バ佐賀關及ヒ鳴戸、和泉ノ海峽ヨリ瀬戸内ノ海ニ入込ミ

其海ノ沖合ニ群泳シツ、產卵シ其卵ハ海ノ上層ニ浮ブ沿

岸ニ近ヨラス又深ク瀬戸内ノ奥ヘ入り來ルコト稀ニシテ假

令入來ルモ其期ノ定マラザルヨリ其地方ニテハ漁具ノ備

ナシ(但稚兒ハ之アリ)親魚產卵スレバ長クコ、ニ止マラ

ズ多クハ暫時ニソ外海ニ出テ去ルガユヘニ秋期ノさば漁

ハさばノ兒ノ成長シタルモノチ漁スルナリカク深ク入り

來ラザルハ海水ニ鹽分濃淡ノ差異アルニヨルナラン

さば卵ノ發生ハぼるん氏ノ試驗ニ據レバ第一日ニハ七時

間チ經テ分割シテ十六個ノ細胞ニ分レ(此時水温十三度、

五)都テ廿四時間チ經テ分割腔チ生シタリ(六月廿

九日)

第二日ニハ胚膜延長シテ卵黃チ被フ(六月卅日)

第三日ニハ細胞分レテ諸種ノ器官トナルベキモノ定リ又

眼モ認メ得ルニ至ル(七月一日)

第四日ニハ聽穴、心臟、腸及ビ背索チ生シ鱗モ指點シ

得ルニ至ル(七月二日)

第五日ニハ諸器官愈々發育ス(七月三日)

第六日ニハ已ニ孕化シ鱗ノ配置ハ前日ト大差ナシ背索ハ

精蟲ハ活動力ヲ以テ卵體內ニ進入スルノ用ナシ何ントナレハ此虫類ノ卵ハ皆ナ其表面ニ膜或ハ膠質ヲ有セサレハ精虫ガ之レニ入ルコトハ甚タ易シ、故ニ此虫類ノ精虫カ活動セサルコトハ右ノ理由ニテ明ナリ、然レモ何故ニ精虫ノ形狀ハ若ク迄モ異ルヤ、

「ビト、レフス」虫ノ精虫ハ大ニシテ其形狀モ最モ簡單ナリ、其形チ大ナルカ故ニ一個虫ノ生スル所ノ精虫ノ數モ誠ニ少ク、又タ其交尾ノ際卵室内ニ注入スル所ノ精虫ノ數モ僅カニ六七個ニ過キス、然ルニ卵巢ヨリ卵室ニ出テ來ル所ノ卵ノ數ハ二個或ハ三個アリ Ceriodaphnia (c)ノ精虫ハ之レニ反シ其形最小ナリ故ニ其數莫大ナリ然ルニ一雌虫カ生スル所ノ卵ハ僅カニ一個ナリ、故ニ茲ニ於テハ只一個ノ卵ヲ受精スル爲メニ數百ノ精虫ヲ要スル者ナリ然レモ一個ノ卵ハ只一個ノ精虫ト合一スルモノナレハ Ceriodaphnia ニテハ交尾ノ際精虫ノ消失スルモノ實ニ多シ、夫レ此二虫ノ間ニ此別アルコトハ全ク交尾ノ模様ニアリ、Bythotrephes (第四圖) ニテハ一度卵室内ニ入りタル精虫ハ再ヒ外界ニ出テ消失スルコトナキニ Ceriodaphnia

(第二圖) ニテハ卵室ハ充分ニ密閉セサルヲ以テ交尾ノ際消失スル所ノ精虫夥シ、Daphnella (第二圖) ニテハ卵室ノ他ニ完全ナル所ノ受精室(RS)アリテ茲ニテ雌虫カ生スル所ノ卵ハ雄虫カ注入シタル所ノ精虫ト是非共接近スルヲ以テ交尾ノ際雄虫ハ只一個ノ精虫ヲ受精室内ニ注入スルノミ、Moina (第一圖EF)ノ交尾ハ Ceriodaphnia ト稍ヤ同様ナレモ其精虫ハ若ク迄モ小ナラス其理由ハ多分其格別ナル形狀ニアルヘシ

右ニ述ル如ク動物類ノ内ニ於テ右ノ如ク精虫ノ形狀ニ別アルコトハ種類ノ祖先ヨリ傳來シタル所ノ歴史ニ關シ形成上ノ理由アルニ非ラスシテ全ク精卵ノ合一ヲ便ニスルカ爲メニ起リタルコトナルヘシ、

さばノ産卵

松原新之助

今回四國中國旅行中さばノ産卵ニ就テ見聞シタルコトアリ然レモ一所ニ於テ長ク取調チナスコト能ハザリシヲ以テ卵ノ發生ノ如キハ之ヲ實驗スルニ由ナカリシモ幸ニ英國よりもーす水産研究會雜誌改正第一號ニさるるべしと、

其ノ種子ヲ放卵器ノ手工ニ由リテ彼ノ體中ニ産ミ付ケタル者ニシテ茲ニ其ノ結果ノ顯ハレタル者ナラン彼ノ蠶兒ガ蠅ニ侵サル、頃ハ其充分成長セシ四眠前後ニアルニ由リ蠶兒ハ危ク結繭スルニ至リ仔蟲ノ間ニ蠅蠅體外ニ匍出スルヲ無ク又其寄生者ノ發育モ稍速カナラザルカノ如クナレハ此蜂ノ如キハ之ニ反シテ宿主ノ幼キ時寄生シテ己レノ發育モ稍速ナルニ由リ宿主ノ入繭セザル前ニ體外へ出ヅルナルベシ此寄生者ハ多分 *Microgaster* Sp. ナラシ其ノ體形ハ極メテ微小ニシテ觸鬚ノ數ナドハ到底肉眼ニテ數フル能ハズ斯ノ如ク寄生者ノ爲ニ食害サル、ヲ以テ左シモ多數ノ仔蟲モ追々其數ヲ減シ全ク繭ヲ成シ羽化セシ者ハ殆ンド其三分ノ一許ナリ而シテ此寄生者ハ宿主ノ體ヲ去リシヨリ凡ソ一夜ニシテ繭ヲ形ヲ造リ十日目ニ成蟲トナルナリ此族中 *Microgaster neppoptericis* ナル者アリテ *Neppopteryx edmondzii* ノ仔蟲ヲ侵ス等ノ事蹟ばつかゝ氏昆蟲學ニモ掲ケラレタリ

扱其ノ宿主ノ羽化セシ者ニ附キ調ブレバ彼ノ毒刺毛ヲ有スル *Artaxa intensa* ト同族ノモノニシテ人身ヲ侵スコハ

Artaxa intensa, But. ト毫モ變ル事ナシ仔蟲ノ体形モ所謂 *Humped caterpillar* ノ徵候ヲ呈シ特ニ第三節ノ脊部ニ於テ稍、高ク其局部ニ限リ刺毛モ他ヨリ長キヲ覺ユ其色黃ニシテ脊部ニ黑線ト兩側ニ細キ白線トヲ有セリ此白線ノ下ニ又黑點併列ス熟繭ノ頃ニテ全體凡ソ二十み、め許ニシテ外貌頗ル美トナレリ正規ノ脫皮ヲナシ繭ヲ圈中ノ四隅ニ造リタリト雖モ野外ノ者ニ在リテハ食草ヲ去ル十數歩ノ外ニ雨露ノ患ナキ場所ヲ擇ビ數十重リ合ヒテ之ヲ成スナリ斯ク造出セシ繭ヲ見レバ濃キ茶色ニシテ刺毛ヲ被リ其ノ薄キ層ヲ透シテ蛹ヲモ見ベク又此繭ヲ割キ驗スルコ

(第四圖) 蛹ノ尾端ニ於テヒをど々蝶等ノ蛹ノ如ク僅カノ絲ヲ有シ繭ト結合ス是レ隨分面白キ事實ニアラズヤ而シテ成蟲ノ大サハ雌雄甚タ異ナリテ雌ハ三十五み、め許ニ雄ハ二十五み、めナリ雄ハ一般其色濃ク且ツ時期ニ由リ其茶色殆ンド黑色ノ如キニ迄變ズル事アリ雌ハ之ニ反シ形偉大ニシテ其色薄ク各前翅ノ表面ニハ兩性共ニ二條ノ波狀線アリ又前翅上方ノ緣端ニ於テ黑點アリト雖モ鱗毛脫落シ易キ故極メテ完全ノ者ナラデハ見分ケ難シ余昨

數層ヨリ成リ口ハ未ダ開カズ肛門ハ卵黃ノ直後ニアリ
(此時器中ノ水温ハ十四度、五沖合ノ海水ハ十二度弱)
此試験中ノ水ノ比重ハ大抵一、〇二六〇ヨリ一、〇二五〇
ノ間ニアリ(卵ノ發育ニ適スル水ノ比重ハ一、〇二六七位
トス此比重ハ卵ノ發生ニ最も大ナル關係アリ比重輕キハ
ハ卵沈ミテ浮化セズ但卵ノ比重ハ一、〇二五九乃至一、〇
二六五ナリトス)

ARTAXA SP. ニ就テ 土田 兔四造

本誌第拾壹號ニ於テ余ハ當時山茶科植物ヲ食害スル仔蟲
ヲ養ヒ居レバ他日調査ノ上何等ノ事項ヲ掲ゲ報道セシ
ヲ約セリ今ヤ其成蟲ノ羽化シタルモノヲ得タレバ聊カ飼
養中見ル所ヲ述ベテ前約ヲ踐マントス

當年八月廿六日ノコナリキ余ハ上野公園ニテ山茶花梢上
ニ無數ノ幼蟲蟻集スルヲ發見シタレバ一枝ヲ折り來リ園
中ニ投入シ日ニ其ノ舉動ニ注目シ或ハ新鮮ノ枝葉ヲ與ヘ
或ハ空氣ノ流通ヲ宜クシ一ニ健全ノ發育ヲ遂ゲサシメン
コニ汲々タリ其頃ハ宛モ此種二眠ノ時期ト覺シク形體漸

ク五み、め許ニシテ餘リ活潑ノ運動モナサズ只小枝五六
寸ノ間ヲ彷徨スル者ノ如クニシテ其間ハ全ク蛛網様ノ織
緯ヲ以テ覆ハレタリ又其葉ニモ數多居併ビテ二疋三疋或
ハ數十疋ガ頭部ヲ揃ヘ全ジ方向ニ食ヲ取ル性アルヲ目撃
セリ若シ他ヨリ微震ダモ與フレバ各口ヨリ糸ヲ繰出シ垂
下フル事ハ他種ノ仔蟲ニ於テ屢々見受ル如ク毫モ異ナル
コトナシ是レ蓋シ外敵ノ毒手ヲ避ケン爲ナルベシ此群ノ
間ニ三三五五全體不隨トモ云フ可キ者アリテ數日間食物
モ取ラズ脱皮モセズ一所ニアリテ毫モ運動セズ遂ニ其儘
死スルモノ有リ又茲ニ不審ニ地ヘザルハ其四邊ニ最も小
サキ然カモ完全ナル卵形ヲ成シタル繭數多アリ是レ恐ン
ハ他族ノ虫來ツテ此處ニ造出セシ繭ナルカト察セラレタ
レバ一層注意シテ保護セシニ次回脱皮期ノ來リ各他ヘ移
轉セルニ當リ翌日見廻レバ其ノ新殖民地ニモ前ノ如キ繭
粒四邊ニ累々横ハリ居レリ其中一ツヲ取り驗スレバ蜂類
ノ仔蟲其中ニ在リ尙ホ注意シテ一々群中ヲ調アレバ中僅
カニ宿主ノ體ヲ離レ今ヤ結繭ニ掛ラントスル者ヲ發見セ
リ依テ按ズルニ此ノ蜂ノ親ハ該仔蟲ノ野ニアリシ時已ニ

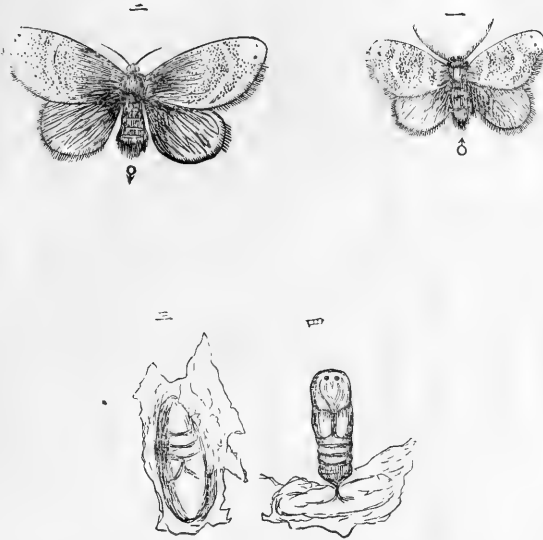
ク第七十三圖ニ就キテ大動脈ノ模様ヲ知ルベシ

心臟管ハ今ハ全ク彎曲セリ、其彎曲ノ様ハ實物ニ就キ見レバ中々組入リタル觀アレド實際左程ノヲナシ、先左右兩卵黃靜脈(七十二圖ヲ對照セヨ)ノ心臟ニ接スル所ヨリ始メ視察スルニ心臟管ハ始メ少シク左方ニ傾キ次ニ右方ニ曲リ、然ル上ニテ更ニ前方ニ折曲シテ稍々左方ニ傾キツ、前進シ大動脈弓ノ岐出點ニ達ス、(動脈幹)斯クテ心臟管ニ二ヶ所ノ折曲アリ(七十二圖、ハ)甲ハ左方ニ位シテ凹ミナ後ニ向ケ乙ハ稍々右ノ方ニ位シ凹ミナ前ニ向ク、心臟彎屈ノ進ムニ隨ヒ甲ハ乙ヨリモ實際背部ニ位置ヲ占ムルニ至ル、左レバ其時橫斷シ見ルトキハ第七十五圖(ス、ろ)ニ示シタルガ如ク兩折曲點ノ斷面ハ上下ニ見ユルナリ、彼ノ甲ナル折曲部(即チ七十二圖ノハ若クハ七十五圖ノス)ハ左右ニ膨ラミアリ是レ後來左右ノ心耳室(Auricles)ニ成ルノ創基ナリ、故ニ此部ヲ心耳部ト稱ス、之ニ反シ乙ナル折曲部(七十二圖、ハ、及ビ七十五圖、ろ)ハ後來ノ兩心室(Ventricles)ニシテ此部ハ之ヲ心室部ト云フ、心耳部ト心室部トノ間ニハ輕縊アリテ境界ヲ爲セリ、要

スルニ此時已ニ心耳及ビ心室ノ區別アリテ上下(即チ背腹)ニ位置ヲ占ム、然レハ未ダ心臟ヲ左右ノ室ニ區劃スル所ノ隔壁アラザルナリ、心室部ノ折曲ハ尙ホ圓シト雖モ後ニ至リ後方ニ尖リ以テ心臟ノ尖頭ヲ成形スルナリ、心室部ハ又前ニモ輕縊アリテ動脈幹(Truncus arteriosus)ト區分ス、但シ動脈幹ノ心室部ニ接スル端ハ少シク膨ラミテ所謂動脈球(Pulbus arteriosus)ヲ成形スルニ至ル左右ノ兩卵黃靜脈(七十二圖、ス)ハ相合シテ一管トナリ而シテ後心耳部ト通ズ、此一管ハ始メ甚ダ短ケレド三日目ノ終リニ至レバ隨分長ク延ビタリ、該管ノ心耳部ニ接スル上部ハ所謂靜脈竇(Sinus venosus)ナリ而シテ其下部ハ所謂靜脈管(Ductus venosus)ナリ、然レハ未ダ兩者ノ間ニ判然分界ヲ見ズ故ニ兩者ヲ併セ(即チ全管ヲ)靜脈道(Meatus venosus)ト稱スル方當分便利ナリ此發生程度ニ達シタル胚體ニ在テハ大動脈並ニ其諸枝ハ許多ノ小動脈ヲ體中諸所ニ分出シ終ニ毛細管トナル而シテ其中ヲ循環スル所ノ血液ハ諸靜脈ニ入り終ニ主靜脈(Cardinal vein)ト稱スル靜脈幹ニ聚マルモノナリ、主靜

年十一月月中ニ王子村近邊ニ於テ此種ヲ採集セシカ其性極メテ脆弱ニシテ若シ蟲網ニテ掬ヒ取レハ早ヤ已ニ死シ居ルニ由リ良標品ヲ得ルノ難キ他ノ蛾類ノ比ニ非ラス尤モ此種ハ生存ノ期漸ク一週間位ナレバ死期ニ近寄タルモノ

*



Artaxa Sp.

一 雌
三 繭

二 雄
四 繭ヲ開キ蛹ヲ示ス

*ガ斯ク在タルナランヤモ知ル可カラズ卵ハ今回養ヒシ數十對ノ雌雄ニテ只一塊ヲ得シ迄ニテアレハ其上層ノ體毛様ノ物質ハ必ズ體毛力將タ體中ヨリ分泌スルカノ點ハ遺憾ナラ詳ナラズト雖モ名和氏ノ說ニ據レバ體毛ヲ以テ造出スル者ノ如シ

以上掲グル所ハ稍、概畧ニ失スル憂無キニ非サレバ聊カ上段ニ粗圖ヲ掲ゲタリ讀者以テ補欠ノ資ニ取ルアラバ幸甚

發育學一斑

(圖第三十五版
四二八頁ノ續)

飯 島 魁

血管系、二日目ノ終リニハ大動脈弓(Aortic arch)ノ三對ヲ生ズ、其第一大動脈弓ハ第一喉弓中ヲ走リ、第二及ビ第三ノ大動脈弓ハ各第二及ビ第三ノ喉弓中ヲ走ルモノナリ、兩側ノ諸大動脈弓ハ食道ノ背面ニ至テ左右ノ兩管ニ合シ、兩管ハ尋テ相合シ一管ト成ル、是レ背大動脈ト稱スル者ニシテ脊索ノ直下ヲ後方ニ縱走ス、然レ凡幾クモナクシテ再ビ二縱管ニ岐レ左右ニ卵黃動脈ヲ岐出スルノ後尙ホ後進シ、終ニ尾ニ至リテ該部ノ毛細管ニ分解ス、宜

日月形(第二十七版五十圖)ナリシガ今ハ畧ボ圓形ナリ、
食道ノ後端ニ接シテ肺臟ヲ生ズ、(七十六圖、ろ)此事ハ又
速ニ言ハントス

胃ナル部分ハ三日目ノ終リニ至リ少シク膨大ス、故ニ識
別スルニ難カラズ(七十六圖、は)

胃ニ次ケル部分ハ十二指腸ニシテ尙ホ甚ダ短シ、此部ハ
肝臟及ビ脾臟ノ輸管ヲ生ズ、ソハ又後ニ述ブベシ

消食管第二部即チ小腸ハ未ダ管狀ヲ爲サズノ卵黃囊ニ開
通スルヲハ已ニ之ヲ記シタリ而シテ第三部即チ大腸及ビ排

泄腔ニ相當スル部分ハ其斷面初メヨリシテ圓ク且ツ食道
ヨリモ太シ、此部ノ後端ハ尙ホ三日目ノ初メニ當リ脊

髓管ト交通ス、其交通ヲ媒介スル細管ヲ神經腸管(Neur
enteric canal)ト云フ、(第七十七圖、へ、チ看ヨ)、曾テ以前ニ

其名ヲ出ダシタルヲアリ、然レモ此交通ハ暫時ニシテ全ク
其跡ヲ絶ツ者ナリ、但シ神經腸管ノ一部ハ尙ホ暫ク存ス、

之ヲ肛門後腸(Postanal gut 第七十七圖、ど)ト名ヅク、
是レ又唯一時存在スルモノニシテ後ニ全ク消滅ニ及ブ

胚體尾端ノ下面ニ外胚葉ノ深キ入込ミアリテ殆ド内胚葉

ニ接着ス(第七十七圖、か)此入込ハ發生學上肛門陷ト稱
スル者ニテ肛門及ビ排泄腔クロアカノ一部ヲ成形スルニ至ル、然
レモ其消食管ニ開通スルハ尙ホ後時ニ在リ、消食管第三
部ノ後端モ又排泄腔ノ一部ト成ルモノニシテ其背部ニハ
輸尿管及ビ生殖輸管ヲ開キ其腹部ニハ尿管囊ヲ開ク、去
レバ鳥類クロアカノ排泄腔ナル者ニハ二源アルヲ明ナリ、即チ其
内ノ方ハ原的消食管ノ一部ニテ内胚葉ヲ以テ覆ヒ、其外
ナル方ハ外面ノ陷入ニシテ外胚葉ヲ以テ覆フナリ

肺臟、肺臟ノ起リハ要トシテ原的食道ノ突出ニ外ナラズ、
即チ喉裂ノ在ル部分ヨリモ後ニ於テ食道ハ左右ヨリ壓サ

レ而シテ兩側壁ハ中程ニテ縊レ入ル、爲メニ食道橫斷ハ
第七十八圖甲ニ示シタル如ク瓢箪形ニシテ上管及ビ下管

(同圖、は及ビ、に)アリテ尙ホ裂口ニ因リ互ニ相連通ス、而
シテ其下管ノ後端ハ少シク膨レ(同圖、乙、に)終ニ左右二

囊ニ分岐ス(同圖、丙、丁、に)、此二囊ハ其外面ヲ覆フ所ノ
中胚葉層ト共ニ伸長シ其狀恰モ食道壁ノ二突起ノ如シ

(七十六圖、ろチ看ヨ)、是ニ於テ彼ノ食道下管(七十八圖、
に)ハ全ク縊リ別ケラル、ニ因リ獨立ノ一管トナリ上ハ

脉ハ體ノ縦軸ト並行シテ走ルモノニシテ各側ニ於テ血液
ヲ前ヨリ輸送スルモノト後ヨリ輸送スルモノトノ二類ア
リ、前主靜脉及ビ後主靜脉即チ是レナリ、前主靜脉ハ又
頸靜脉 (Jugular vein) トモ云フ、主靜脉ノ有様及ビ位置
ハ第七十四圖及ビ第七十五圖ヲ看テ知ルベシ、七十五圖
中「リ」ハ前主靜脉ノ横斷ナリ

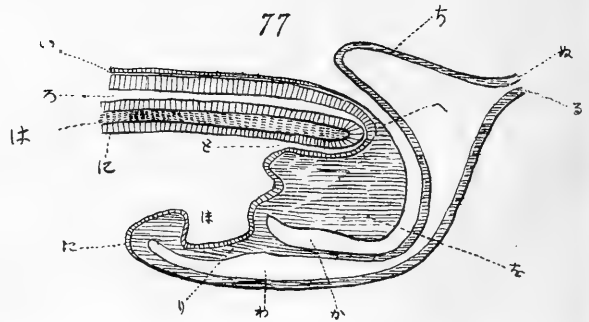
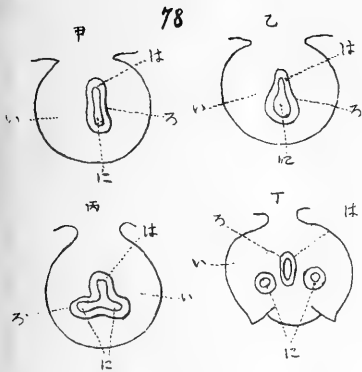
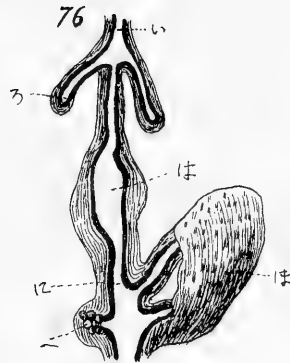
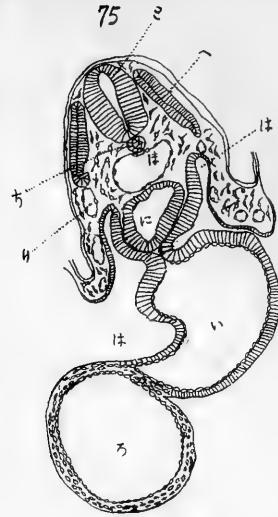
各側ノ前後兩主靜脉ハ短キ横走ノ一管ニ合シ正中ノ方ニ
向ヒ走リテ靜脉竇ニ通ズ、此ノ横管チキニヅヒエー氏管
(Ductus Cuvieri) ト云フ、同管ハ即チ靜脉竇ノ左右ニ在ル
モノナリ(七十四圖ヲ看ヨ)

消食管、胚腸壁ノ折込ミニヨリ消食管ノ縊リ分ケラル、
「ハ」此日中大ニ進歩ス、凡ソ消食管ハ之ヲ三部分ニ大別
スルチ得ルモノナルガ其中二部分ハ已ニ此日ニ於テ全ク
管狀トナル、其第一部分ハ口ヨリ十二指腸ニ至ル部ニシ
テ三日目ノ終リニ至レバ管狀ナリ而第三部分ハ大腸及ビ
排泄腔ナルガ是レ又同斷ナリ然ルニ中程ナル第二部分即
チ小腸ニ相當スル部分ハ未ダ管狀ナラズシテ廣ク下方ニ
開キ卵黃囊ト交通セリ

消食管ハ元ト脊索ノ下ニテ廣ク體壁ニ附着スルモノナル
ガ三日目中ニ於テ已ニ全ク管狀トナリタル部分ハ其體壁
ニ對スル附着面チ甚ダ幅狹クナス、蓋シ體腔ノ擴ガルニ
ヨリ消食管チ體壁ヨリシテ縊リ離スナリ、斯クテ體壁ト
消食管トノ間ニ中胚葉ノ膜狀物チ生ズ、消食管ハ該膜狀
物ニ因リ體腔内正中線ニ懸垂ス

消食管ノ體壁ヨリ縊リ離サル、「ハ」體腔ノ前部即チ後來
ノ胸腔ニ相當スル部分ニテハ餘リ甚ダシカラズト雖モ腹
腔ニ相當スル部分ニ在テハ隨分著シク從テ該部ノ消食管
ト體壁トノ間ナル膜狀物ハ薄シ、是レ腸間膜(Mesentery)
ト稱スルモノナリ、去レド此日ノ發生程度ニテハ腸間膜
トテ成體ニ於ケル如クニ薄ク且ツ幅廣カラズ、其兩面ハ
扁平ナル皮膜(腹膜ノ續キ)チ以テ覆ヒ中ニハ未ダ特別ナ
ル組織ニ分化セザル中葉細胞層アリ
消食管第一部分ハ更ニ之ヲ分テ三部トナス、即チ食道、胃
及ビ十二指腸是レナリ、食道ハ前ハ尙ホ盲狀ニ終リ後ハ
心臟後端ノ位置ニ達ス、其前部ハ左右ニ彼ノ喉裂チ開キ
後部ニハ之レ無シ、從來其横斷ハ四ミヲ上ニ向ケタル三

版五十三第



裂狀ノ開口ヲ以テ食道ト通シ下ハ彼ノ二盲囊ト連續ス、
經リ別ケラレタル單一管ハ喉頭及び氣管ノ出來掛リナリ
而シテ兩盲囊ハ氣管支並ニ肺臟實質ノ創基ナリトス
始メ單一ナル氣管支ハ是レヨリ數々分歧シテ終ニ樹枝狀
ノ氣管支系ニ變ジ其内面ナル皮膜ハ内胚葉ニシテ肺臟實
質ヲ成セル結組織、血管、筋纖維、並ニ氣管壁中ノ軟骨環
等ハ是レ皆胚腸壁ニ屬セル中胚葉層ノ成形スル所ナリ
肝臟、肝臟ハ消化管ニ屬スル諸線中最先ニ生スルモノナ
リ、其起リハ二日目ノ終リ或ハ四日目ノ初ニ於テ胃ノ直
後、即チ十二指腸ヨリシ、始メノ程ハ左右二個ノ腸壁突起
ニ過ギス、該突起ハ盲囊ニシテ其腸ト通ズル内腔ハ内胚
葉ヲ以テ覆フヲ勿論ナリ、右ノ方ナル突起ハ左ノ方ナル
者ニ比シ稍々長シト雖モ細シ、兩突起ハ其間ニ靜脈道ノ
根ナル兩卵黃靜脈ヲ狹ムモノナリ」是レヨリシテ囊腔ハ
數回分歧ス是レ即チ肝管ニシテ周圍ノ中葉細胞ト共ニ終
ニ肝臟ヲ成スニ至ル而シテ腸ト通スル所ノ管ハ輸膽管ト
成リ其壁ハ一點ニテ囊狀ニ膨レ出デ以テ膽囊ヲ生ズ
脾臟、是レ肝臟ト畧ボ同時ニ十二指腸裡面ナル内胚葉ノ

無腔發芽トシテ起ルモノナリ其位置ハ肝臟ヨリモ少シク
後ノ方、腸ノ背部ニアリテ腸間膜ノ腸壁ニ接スル所ニ在
リ、該芽ハ終ニ分歧セル管トナリテ腹ト通シ且ツ中胚葉
細胞ト共ニ脾ヲ成形スルニ至ルナリ
甲狀腺 (Thyroid gland) 是レ二日目ノ終リ或ハ三日目ノ
始メニ於テ食道前部(喉)ノ壁陷入シテ生スルモノナリ、
該陷入ハ始メ食道腔ト交通スレド終ニ全ク之ヲ絶チテ一
種ノ腺狀體即チ所謂甲狀腺トナル
脾臟 (Spleen) ハ消化管系ニ屬スル者ニ非ズ寧ロ淋巴系
ニ屬スル一器官ト看做スベキナレド此所ニ其記載ヲ爲ス
ヲ便利トス、此器ハ脾臟ノ生ジタル後幾クモナク胃ニ附
着シテ之ヲ懸下セル腸間膜ノ局部厚成トシテ起ル、即チ
内胚葉ハ其構成ニ入ルヲナク全ク中胚葉細胞ヨリシテ成
立スルモノナリ
尿膜囊 (Allantois) 此器ノ成形スル位置並ニ其方法ハ既
ニ第二章ニ述ベタル所ニテ明ナレバ又爰ニ言フ費スノ要
ナカルベシ、其起リ(第七十七圖、は)ハ三日目ヨリ以前ニ
於テス、而ノ三日目ニ在テハ尙ホ甚ダ小形ノ囊狀體ナル

が四日目ノ初ニハ胚體ノ體腔中ヲ出デ將ニ後方ニ向ハン

トス、此物終ニ後羊膜褶中ニ進入シ眞正羊膜ノ外ニ在

テ胚體ノ上ニカブサル者ナルヲ讀者ノ記憶スル所ナラン

(第二章ノ諸圖ヲ參照スベシ)、四日目ノ終ニ至レハ尿膜

嚢ハ中々大ニシテ著明ナリ、同時ニ其血管頗ル發達セリ、

即チ大動脈ノ特別ナル二枝(之ヲ尿膜動脈ト云フ)アリテ

血液ヲ該器ニ送り而シテ其血液ハ更ニ二靜脈(尿膜靜脈ト

云フ)ニ入り體壁中ヲ前方ニ走り終ニ一脉ニ合シ然ル後

肝臟ノ直後ニ於テ卵黃靜脈ニ還ヘルモノナリ(以下次號)

附屬諸圖ノ解(二十五版)

七十三圖、三日目鶏胚ノ動脈循環ヲ示ス模型圖、い)左右

ノ兩卵黃靜脈、ろ)靜脈道、は)心耳部、に)心室部、ほ)動

脈球、へ)動脈幹、と)背大動脈、ち)卵黃動脈、一、二、三)

第一、第二、及び第三對ノ大動脈弓

七十四圖、三日目鶏胚ノ靜脈循環ヲ示ス模型圖、い)卵黃

靜脈、ろ)心臓、は)前主靜脈、に)後主靜脈、ほ)キユヅヒニ

一氏管

七十五圖、二十一對ノ原脊髓ヲ有セル鶏胚ヲ心臓ノ位置

ニテ横斷シタル圖

い)心耳部、ろ)室心部、は)體腔、に)食道、ほ)背大動脈、

へ)筋肉板、と)脊髓、ち)脊索、り)上主靜脈

七十六圖、四日目ノ鶏胚消食管一部分ノ畧圖

い)食道、ろ)肺臟、は)胃、に)十二指腸、ほ)肝臟、へ)脾

臟

七十七圖、尿膜嚢ノ生シ掛ケタル鶏胚尾端ノ正中縱斷面

い)外胚葉、ろ)脊髓管、に)脊索、に)内胚葉、ほ)尿膜嚢

ノ起リ始メ、へ)神經腸管、と)肛門後腸、ち)羊膜褶、り)

原條殘物ノ尾端下ニ曲リ込ミタル部、わ)體腔、か)後ニ

肛門ノ開通スル位置

七十八圖、肺臟ノ成形方ヲ説明スル爲メノ四模型圖「甲

圖ニ在テハ内胚葉(は)ヲ以テ覆ハレタル食道ハ側扁ト

成リ上下二溝ニ縊リ別ケラレアリ、其上溝(は)ハ食道

トシテ殘リ下溝(に)ハ後來縊リ別ケラレテ氣管ト成ル

モノナリ」乙圖ニ在テハ下溝ハ大ニ膨ラミタリ」丙圖

ニ在テハ下溝ハ二囊ニ別レ而シテ尙上溝ト交通ス」丁

圖ニ在テハ二囊ハ上溝即チ食道ト分離シ而シテ周圍ノ



セザレハ先ツかるちす氏ノ田圃害虫編 (Curtis-Farm Insects) 其他二三ノ昆虫書ヨリ抄譯摘要シテ左ニ陳ブ可シ尤モ此黑蠅ハ其幼虫即チ蠅時代ハ彼ノかるちす氏ノ書ニ記スル者ト少シク相異ナリ居ル所アリト雖モ成虫ハ全ク相同ク更ニ異ナル點ナキガ如シ

此者膜翅類(蜂類)ノてんすれにでー科 (Tenthredinidae) ノあざりあ (Athalia) 屬ニシテ其種名チあざりあ、すびならむ (A. spinarum) ト云フ者也かるちす氏ハ別ニ命名者ヲ載セザレモスにす氏ノ之のふしすニハ (Lennis Synopsis der Zoologie. Bd. II.) ニハ Fabr. 氏ノ名ヲ附記セリ然ラハ此蜂ノ命名者ハふあぶりしあす氏ナル歟此虫はつかーと。はるりすと。りーと。氏等ノ諸書ニハ更ニ記載無レモ前出ノスにす氏ノ書ニハ明カニ而モ Rüben Blattwespe ト肩書シテ榮ノ葉ニ寄生スル由チモ記セリ然レモ最モ詳ニ記載シアル者ハ前出かるちす氏ノ書也

此蜂雌雄共橙黃色ニシテ光澤アリ雄(第一圖)ハ雌ヨリ小サク其體亦細シ双ノ觸角ハ(第二圖)寧ロ短ク形稍ハ棍棒ノ如ク頭部前面ノ中央ヨリ發出ス其色背面ニ於テ黒ク腹

面ハ黃褐也然レモ雌雄其性チ異ニスルニ隨テ觸角モ亦其彩色ヲ異ニスル者ノ如シ即チ雌蜂ニ於テハ其基部ト末端ヲ成ス觸角關節ハ背腹面ト共ニ黒ク雄蜂ノ觸角ハ其末端關節ノミ黒シ雌雄兩蜂ノ觸角關節ハ凡テ其數九箇ニノ各節其形狀チ異ニス即チ基部ノ第一第二ノ兩節ハ稍ハ卵形ヲ爲シ第三節ハ最モ長ク第四節ハ第三節ヨリ短キモ長カラズ而シテ爾餘ノ關節ハ順次短縮シテ次第ニ短ク第八節ハ最モ短キ者トス併ナガラ其横徑ハ却テ相増シテ其縦徑ト反比例ヲ爲ス者ナリ(全形棍棒狀ナレバ也)而シテ第九節ニ至レバ縦徑モ長クシテ第三節ニ比シク横徑最モ長ク亦卵形也加フルニ其皮質強剛中央ニ小溝アリテ其面チ横ギリ居ル頭部ハ色黒ク短ク而シテ巾廣シ口部ハ黃色ニシテ複眼ハ黒ク頭ノ兩側ニ在リ單眼ハ頭部ノ背面ニ於テ三箇相並び三角ノ形ヲ爲ス胸部ハ稍ハ球形ニシテ横徑頭部ヨリ長シ雌虫ニ於テハ特更ニ長シ前胸節ノ背甲ハ赤橙黃色ニシテ後緣分レテ三尖片トナル然レモ中、後兩胸節ノ背甲ハ共ニ濃青黑色也腹部ハ短ク雄虫ニ於テハ稍ハ圓錐形ニシテ其尾端圓ケレモ雌虫ノ腹部ハ雄虫ヨリ巾廣ク又

中胚葉層(Ⅱ)ハ中ナル二囊管ニ應ジ二葉ニ突出シ始メ
タリ、是レ即チ左右肺臟ノ起リ始メナリトス

●害蟲雜錄第四

菜ノ黑蠟

池田作次郎

世ノ君子若シ昆蟲學ニ志アリテ天ノ下地ノ上水ノ中ニ棲
ム諸蟲ノ習性ト之ニ關スル凡百ノ事態ニ注意セバ彼ノ昆
蟲ノ出沒不規或ハ現レ或ハ隱レ加フルニ從來曾テ見シ事
無キ蟲ニシテ宛モ天涯ヨリ降下セシ如ク忽然出現ナシ吾
人ノ慈母タル田圃ヲ荒レ徊ルヤト思ヘバ一朝霜ノ晴レタ
ル如ク消失シテ復更ニ其跡ヲ留メザル事其例甚ダ少ナシ
トセズ實ニ是天然自然奇々又妙々ノ一事トス併シナガラ
其出現スルヤ必ズ出現ス可キ事態アリ其消失スルヤ亦必
ズ可然理由アルコト今更言ヲ用ヒザルモ明カナル事ナガ
ラ我邦コトハ未ダ此學ノ完カラザル爲メ其事態ト理由ト
ヲ知ル人モ又知ラント欲スル人サヘモ甚タ多カラザルヲ
以テ茲ニ之ヲ陳スルノミ夫レ之ヲ知ラント欲セバ須カラ
ク研究ノ時日ヲ經サルヲ得ズ然ルニ惜哉此事業タル中々

容易ナル者ナラデ其何蟲ノ類ナルヤ之ヲ詳ニスルサヘ甚
ダ難ク宛モ彼ノ天文學者ノ惑星ヲ搜索スル如ク實ニ其因
リ處無キ觀アレバ(現時ノ日本情況ノミカハ知レザレハ)
從來此事ニ付記錄乏シク又之ニ從事セシ人ノ甚少キハ是
尤モ我輩ノ遺憾トスル所也

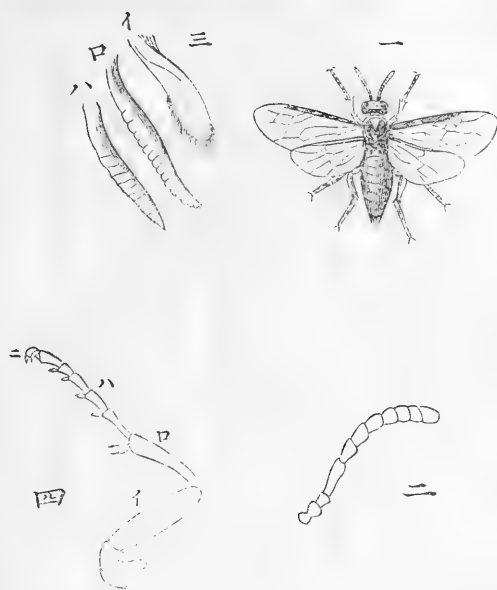
今かるちす氏ノ田圃害蟲編ニ記スル所ヲ見ルニ此蔬菜ノ
害蟲トシテ世ニ知ラレタル菜ノ葉ノ黑蠟ハ其一例ニシテ
英國ノ如キハ此蟲時々無數ニ出現シテ彼國農家ニ損害ヲ
加フル事非常ナリトかるちす氏又曰ク若シ夫レ之ヲ研究
シテ明カニ其習性ヲ知得シ以テ農家ヲ安ケ其業ニ從事
スルヲ得セシムルハ是レ實ニ學者ノ義務ナル可シ然モ
前者業ニ既ニ此處ニ見ル所アリテ務ムルヲ甚ダ淺カラス
ト雖ヒ誤謬ノ點亦少シトセズ余ハ(かるちす)幸ニ此黑蠟
ノ習性ト其卵ヨリ孵化シテ遂ニ成蟲トナルマデ其經過ノ
模様ヲ詳細ニ觀察シテ殆ンド餘ス無キニ至リテ今此處ニ
其蒙ヲ啓シヲ得ルハ是レ生物學者特ニ昆蟲學者ノ專有
ニ歸ス可キ一快事也ト信ニ然リ小生ハ本年九月中旬ヨリ
此黑蠟ヲ試育ナシ居レハ尙試驗中ニテ未ダ其結果ヲ完フ

ニヤ

青天白日陽氣最盛ノニ輝ク時ハ雌雄兩蜂共其運動活潑ニシテ雄ハ常ニ雌ニ戯レ能ク葉上葉間ヲ飛び廻ルト雖凡一旦夕陽斜ニナリ遂ニ西山ニ沒スル比若シクハ曇天雨催シテ氣候更ニ沈重ナル日ハ前日ノ活力何處ヘヤラ消失シ死セシガ如ク葉下ニ潜伏シテ更ニ動クヲ無シ特ニ其活潑ニ運動シ居ル時ニモ人ノ若シ之レニ觸ル、ニ於テハ忽然卒倒シテ地上ニ轉ビ落チ疊翅縮脚以テ死形ニ擬スル者也(斯クスルハ唯此蜂ノミナラズシテ大概皆之ヲ爲スナレバ思フニ昆蟲類ノ難チ避クルメ一法ナルガ如シ)其運動スルヤ重ニ翅ヲ用ヒテ脚ヲ用フルヲ少ナシ若シ雌蜂ノ葉上チ歩行スルヲアラバ產卵ノ爲ト知ル可シ(小生ノ飼育セル雌蜂ハ能ク葉上チ歩行スルヲアルモ未ダ其卵ヲ發見セズ)而シテ此蜂往々十字花科植物ト傘形花科植物ノ花輪ニ留ルコトアリ蓋シ其花粉ヲ求ムル者ナル可シ(果シテ然ルヤ否)又まゝしやる氏ハ此蜂ノ食物ニ付キ蜜ト葉汁トヲ嗜好スト言ヘリ(或ハ然ラン)此蜂ノ排泄物即チ糞ハ水泡ノ如ク乾ケハ白粉トナル

此蜂或ハ早キ者アルモ大底五月中ニ始メテ出現スルヲ以テ通例トス此時雌雄交尾ス交尾ハ日光方ニ輝キ居ル時ニ於テ之ヲ爲ス也將ニ交尾セントスル時ハ雌蜂靜カニ葉上ニ留マリ居リ雄蜂來リテ之ヲ挑ムヲ尙通例ノ葉葉ノ蝶ニ於ルガ如シ既ニ交尾ナシタル雌蜂ハ直チニ產卵ヲ始ム可シ其產卵スルヤ先ヅ產卵ニ適當ナル葉ヲ撰ム者也之ヲ撰ムニハ彼ノ尾端ニ在ル產卵器ヲ以テス既ニ適當ナリト認ムルニ於テハ先ツ葉ノ一縁ニ來リ各脚ヲ體ノ兩側ニ比シク投ゲ出シ以テ體ノ位置ヲ定メ(之ヲ爲スニ第三脚最モ力アリ)尾端ヨリ彼ノ鋸狀鞞ヲ差出ノ葉ノ縁ニ近ク淺キ裂溝ヲ傷ケ後之ヲ左右ニ振り回シテ遂ニ葉皮層ノ下ニ於テ一小房ヲ作り以テ其内ニ卵ヲ產附スル也此間凡ソ半時間ニ過ズ卵(圖ハ次號ニ出ス可シ)ハ卵圓形ニシテ半透明ナリ日光ニ透シテ能ク見ルヲ得可シ既ニ產卵シ終ラバ又尾端ヨリ一種ノ液ヲ分泌シテ其產卵局部ヲ掩フ者ナリ是レ蓋シ氣候溫度ノ變動アルモ其局部上皮膚ノ容易ニ枯凋スルノ恐レ無カラシムル爲メナラン注意至レリト云フ可シ產卵ニ付キ尙驚ク可キ事アリ曰ク一雌蜂ニシテ若シ一

扁平也且其尾端ハ尖リ居リテ縱裂孔中ニ隠レ居ル所ノ産卵器ヲ供フ産卵器ハ二箇ノヒ箸形殼片(三圖ノ、イ、)外面ニ多毛ヲ有シテ尖端黒シノ間ニ在リテ二對ノ細キ靱狀片ヨリ成ル其色ハ共ニ黃色也下對即チ外ナル一對(ロ)ハ上ニシテ其内側ニ在ル一對(ハ)ヨリモ長シ四靱片共



ニ其背縁厚ク又其外縁ニハ各々十二乃至十四ノ凸條アリ而シテ其内縁ハ各末端ニ近ク刻マレテ鋸齒ノ狀ヲ爲ス其最末端ニ在ル鋸齒ハ就中鋭シ是レ此蜂ノ産卵スル節用ル

器ニシテ其働クヤ實ニ鋸ノ如シ故ニ此蜂ヲ俗ニ Saw fly ト云フ也蓋シ鋸ヲ具フル飛虫ノ意歟四枚ノ翼ハ翅脈高クシテ基部稍ヤ黄ニシテ前翅ノ前縁ハ厚クシテ其色黒ク且ツ後翅ヨリ長シ前後兩翅ハ色淺黒ケレテ透シ見ル可シ各脚ノ股節(四圖ノ、イ、)ト脚節(四圖ノ、ロ、)ハ黃色ニシテ細毛ヲ有ス然シ脚節ノ末端ハ皆黒クシテ二箇ノ爪ヲ具フ跗節(四圖ノ、ハ、)ハ割合ニ長クシテ又五箇ノ小節ヨリ成ル、其各小節ハ一端ハ白ク一端ハ黒シ(第一圖ニ付テ見ル可シ)而シテ其最末端ノ一小節ニハ二ツノ黒キ曲爪アリ名ケテばるビツリト云フ(Pulvilli、四圖ノ、ニ、)

先ツ雄蜂出現シテ後兩三日ニ及ビ雌蜂始メテ出現ス可シ雌蜂ハ其體雄蜂ヨリ大也加フルニ其色亦鮮也故ニ其飛ビ廻ハリ居ル時ニテモ一見以テ雄蜂ト區別シ得可シ而シテ又其出現スルヤ雄蜂ト其數ヲ異ニスル者ノ如シ即チ雌蜂常ニ雄蜂ヨリ少シ是實ニ此者ノミニ非ズシテ他ノ鋸蜂ニ於テモ亦然リ大概一ト六トノ割合也然ルニ余ガ田圃ニテ採集シタル者ハ之ト殆ンド正反對ノ比例ヲ呈シタリ即チ合セテ十五疋ノ内雄蜂僅カニ三疋ニテアリキ如何ナル故

テ名稱セルヲ證スルニ足ルモノハ和漢洋古今ノ諸書ヲ參
酌考徴シ以テ逐次説述スル所アラントス

鴉からす

和名からすといへるのからくとなくによりかくの呼び
しものならんされど我邦古今の諸書より其聲に較や異
同なきにあらざれり左よこれを掲ぐ

枕草紙よ

曉がたまたいいさゝう忘れてねいりたるよ鳥のいと
かうくとなくに云々

續討華集に

あふとい片躍する山がらす今のかうとぞ音のなりり
ける

伏見常盤の草紙に

やめめ鳥のうかれをさうとぞ音のなかりける

吉野拾遺に

還幸くわんしやうとなくやよしのゝ山がらすかしらも白くおもし
ろのよや

万葉集よ

可良須等布於保曾乎抒里能麻左低爾毛伎麻左奴伎美
平許呂久等曾奈久チコログトツナグ

袖中抄よ

鳥のこりとなく云々

以上其鳴聲種々あるも皆其聲を呼ひしものなり又鳥の鳴
聲は Caw 或は Kaw 英語にと稱する此鳥の鳴聲を直に呼

びしものなり本居宣長翁の玉か都萬卷八に鳥の梵語を迦
カ去カ引カ迦カしカとカわカらすカ通音也或云梵語也といへり となり近頃予

ーレイ氏の東洋讀本 (Oriental Reader) 同氏ハ印度セーラん府
の官立學校長にして土

人の爲に編纂したる讀本なればと云へる英書の第二卷を披き見
書中往々近時の梵語を交ひたり

るに鳥の梵語に Kawa と註したるを見れば玉う都萬の説
も全く故なきよあらざるべし源君美翁號白が東雅谷川士

清翁が和訓栞にも日本釋名の一説を載せからすくろし
の轉音とせり谷川士清翁の説に據ればくろしといふ鳥の毛

色によりて名けたるやうに記し毛詩の莫黑匪鳥といへる
句を引きたり或は又一説を掲げ其鳴聲を呼ひしともいへ
り

予按するにくろしといへるも其鳴聲を呼びしものなる

且産卵シ始ムル時ハ大底廿分時位ノ間ニ五或ハ六箇ノ卵
ヲ引キ續キ産附スル者ナリ而シテ各卵皆相接シテ産附ス
ル者ニテハ無ク必ズ卵ト卵トノ間ニ多少ノ隔ヲ置クモノ
ナリ是レ後日幼虫ノ卵ヨリ孵化スルモ未ダ自立シ能ハザ
ルニ其食物ニ欠乏ヲ來スカ若クハ其葉ノ枯凋センコトヲ
恐レテノ故ナラン故ニ雌蜂ハ假令ヒ一旦産卵シ始ムルモ
若シ不適當ト認ムルニ於テハ飛ンデ他所ニ移ル者ナリ加
之ノミナラズ此蜂ノ産卵スルハ重ニ彼ノ丈夫ニシテ自然
外患少キ下葉ノ柄ニ近キ小葉脈ノ基ニ於テシテ子葉又ハ
若葉ニ産卵スルヲ決シテ無シ思フニ是レ斯ノ如キ柔弱ナ
ル葉ハ直チニ枯凋スル恐アル故ナラン嗚呼復奇ナル哉
あしやゝ氏ハ曾テ一雌ヲ取リテ之ヲ葡萄ノ葉ニシテ就中
多汁ナル者ノ上ニ置キケルニ更ニ産卵ス可キ氣色ナカリ
シニ後之ヲ葉ノ葉ノ上ニ移シタル處直チニ一卵ヲ産附セ
リト尤モ既ニ多少ノ異例ニ會シタレバ産スルヲ僅カニ一
粒ニ過ズト雖モ其自カラ植物ヲ撰ム可キ習性ヲ有スルヲ
又疑無キガ如シ而シテ一雌ノ産下スル卵ノ數ハ二百五十
粒ヨリ三百粒ニ至ル一枚ノ葉ニハ多キ時ハ二十粒ニ及ブ

コトアルナリ既ニ産卵シ果ツレバ雌蜂ハ直チニ死スルモ
ノナリ尤モ雌雄兩蜂共羽化シテヨリ十二日乃至十四日間
能ク生存スル者ナリト然レモ小生ノ飼育セシ者ニテ十月
十七日ヨリ同十九日間ニ羽化シタル四蜂ハ同二十四日一
疋又二十八日ニ一疋斃死シタレモ他ノ二疋ハ十一月四日
ノ今日マデ尙生存シ居レリ

寄書

動物聲音考第一

野村彦太郎

凡ソ動物ノ其名稱ハ其ノ因テ起ル處各一様ナラス或ハ其
産地ヲ以テスルモノアリ或ハ其色澤ヲ以テスルモノアリ
或ハ其動作或ハ其ノ聲音ヲ以テスルモノアリ而シテ其聲
音ノ名稱ニ關スルモノ最モ多キカ如シ然レハ予ハ今主ト
シテ其ノ聲音ニ就キ聊カ說話ヲナサント欲ス是レ此稿ヲ
名ケテ動物聲音考ト云フ所以ナリ然ルニ動物ノ聲音ナル
モノハ國ノ東西時ノ古今ニヨリテ自然多少ノ變化アルハ
勿論且ツ其ノ之ヲ聽ク人ニヨリ其聲音ノ唱ヘモ亦自然多
少ノ差異アルハ免レガタシト雖モ要スルニ其聲音ニヨリ

右終て午后四時半閉會す、

●退會及入會 去月中お退會されたる

京都高等女學校

寺田 省歸

又入會されたるの左の三名あり

福岡縣下豊前國田川郡英産山

高千穂宣麿

小石川大和町十八番地

若林 勝邦

鹽川 寅治

●寄送品 去月中本會にて受取たる寄贈書籍及其寄贈

者の左の如し

牧畜雜誌第十八、十九號

牧畜雜誌社

日本園藝會雜誌第五、六號

日本園藝會

東京醫學會雜誌第三卷

東京醫學會

植物學雜誌第廿二號

東京植物學會

大日本農會報告第九十九號

大日本農會

哲學會雜誌第三冊三十二號

哲學會

北水協會報告第四十九、五十號

北水協會

雜 錄

●Prof. Hugo de Vries 氏ノ遺傳新說

石川千代松

Intercellulare Pangensis, Jena 1889.

「ダルウヰン」氏ノ進化論ハ生物界ノ最近入りタル暗夜中ニ光明ヲ放チ余輩生物學者カ生物界ニ入り其眞理ヲ攻究スルノ眞路ヲ示シタルモノナリ實ニ彼ノ有名ナル種原論 Origin of Species カ世上ニ出テ、ヨリ僅ニ三十年ナルニ世ノ生物學者ハ氏ノ教示セル路ヲ進行シ其得タル所ノモノハ實ニ莫大ニ此論タルヤ日ニ月ニ進歩シ氏力始メテ履ミ出シタル處ヲモ大ヒニ越ヘ氏カ照シ始メタル光明モ猶明カニナリ生物界ヲ隱蔽セル所ノ雲霧モ今日ハ稍薄シナリ、漠然トシテ日光ヲ見ルカ如キニ至レリ、氏ハ種原論ヲ著シテヨリ十年ニ彼ノ有名ナル「パンジエニシス」ノ說ヲ出シ以テ遺傳ノ事實ヲ説明セラレタリキ、此說タルヤ氏ハ只タ假說トソ出サレタルモノナレト當時ニアリテハ能ク生物學上ノ事實ヲ説明シ實ニ世上ノ學者ヲ驚カシメタリ、氏ノ「パンジエニシス」說ハ概シテ左ノ如シ、動植物ノ細胞ハ總テ分裂ニ依リテ増加スルモノニシテ分

べし英語は Crow と云へるは我邦のくろしと云へるに音相近し英語 Crow なる語は英撒遜語の Caw により出て

其鳴聲に基く由泰西の字書は見えたり加之鳥の鳴聲は

Croak

又蛙の鳴聲にも用ゑ蛙の條に詳なり

と呼び又鳥の鳴聲を獨逸語にて

Krachen と呼び佛蘭西語は Croasser と呼ぶを見れば

其確實なるを證するに足れりさればくろしといふも其鳴

聲の轉音にやあらん

崔禹錫曰慈鳥北土極多似鳥鴉作鴉々聲とあり時珍の説に

據れば鴉亦作鴉禽經鴉鳴啞々故謂之鴉とあり鴉啞の三音

相通なれは唐土にて鴉

右傍に訓せるは漢音或は吳音にて左傍にアあるは方今行はる支那音なり以下倣之

呼ひ啞と呼ぶ其鳴聲の轉音にやあらん僧契沖が和字正

鑑抄に説く處に據れば鴉の字にからすのあゝとなく聲は

よりて作れり今の鳥とてもをいどなかされば鳥ををいど

とへるは誤なるべしといへり唐土とても古代の鳥も鴉も

あの同音なりしか甚だいぶかし

和字正鑑抄は云晩宋に至り天下を半ば金人あ奪ひ終

に蒙古のためは奪ひれて元朝となりぬれば北狄の音に

變してわろく成たるはや韻會字彙を見るは玉篇などの

音はたかひて某切音某とあるは切と音と叶はぬ事多し本朝の昔より和漢人をめして音の博士を置せたまひて傳へ來れる聲吳漢今に替らすといへり又平貞丈翁の安齋隨筆も松下見林翁の本朝學原等を引き我邦は傳ひりたる吳漢音の正さとを説かれたり予は果して然るや否やを知らざれども今の支那音もあながちに擯斥すべきものに非ず却て我邦の吳漢音よりもまさりたるどころあり讀者下條に至て之を解するあらん

東京動物學會記事

●月次例會

去月十九日午後二時より月次例會を例場

あ於て開き、宍戸一郎君の山形の安藤氏より送附された

の同地産のギフテフを示され、飯島魁君の犬の腎臓内は

寄生しをりたる Eustrongylus gigas 及び人の腸内に寄

生しをりたるウシより羽化したる蠅を示して之を説明せ

られ、次て左の演説あり

タヒの琴平詣

松原新之助君

魚類の外部寄生蟲は就て

五島清太郎君

傳質ノ集合ヨリ成立スルモノナリ、譬ハ葉綠チ生シ日光ニ於テ炭酸チ取り酸素ヲ放ツコトハ多クノ植物カ有スル所ノ一ノ質ナレトモ他ノ植物ニ固有ナル他ノ質ト關係ナシニ種々ノ植物ニ欠クモノナリ、花ノ青紅二色ノ如キ種々ノ酸、アルカリ類等ハ皆ナ分類上大ヒニ異リタル植物ニアルコトアリ、一植物ノ器官モ又タ同シク種々様々ノ異リタル質ノ集合ニヨリテ異ルモノナリ、植物ニ *Dichogenie* ト稱スル現象アリ、此ノ現象ハ生物ノ一器官ニシテ二様ノ方向ニ發生スルコトヲ得ルモノナリ、即チ馬鈴薯ノ地中ニアル幹ハ通常ノ場合ニテハ其ノ末端ニ薯チ生スルモノナレトモ太陽ノ光線チ受クルトモ或ハ其本幹チ切斷スルトモハ綠色アル芽チ生スルモノナリ、即チ茲ニテハ器官カ二様ノ異リタル方向ニ向ヒ生長スル力チ有シ其一方或ハ他方ニ生長スルコトハ全ク外界ノ定ムル所ノ如シ、植物ニ變芽ノ出ルコトモ又タ同シク植物中ニ異リタル遺傳質ニシテ外ニ見ハレサルモノアルコトヲ示スモノナリ、又タ一株ノ植物ニシテ雌雄兩性チ一花内ニ有セサルモノモ又タ明カニ此ノ點ヲ示スモノナリ、何ントナレハ右ノ如キ植物ハ其幼

時ハ雌雄ノ別チ有セサルモノナレトモ其成長スルニ從ヒ一芽ハ生シテ雄トナリ一芽ハ生シテ雌トナルモノナリ、(第三章)雌雄兩性ニ關スル所ノ間接ナル形質モ又タ種ノ形質ト同様ナルモノナリ譬ハ一種生物ノ雌雄ニシテ其形狀大ニ異ナルヲ以テ始メハ之レヲ誤リテ二種ノ異リタル動物トナシタルモノ多クアリ、又タ櫻草千屈菜ノ如キハ一種ニシテ二類或ハ三類ノ花ヲ見ス、又タ世代ノ交番チ示ス動植物ハ皆此例ナリ、即チ此類ハ皆ナ二類或ハ三類ノ方向ニ向ヒ發生スル所ノ勢力チ有スルモノナリ、(第四章)又タ此種々ノ遺傳質ハ相互ニ關係ナシニ變スルコトヲ得ルモノナリ譬ハ紅花ノ植物ニシテ白花チ生ズルモノハ紅色ナル色變シテ白色トナリタルノミニシテアナガチ別ニ該植物ノ他ノ遺傳質チ變ズルコトナシ、毛刺等モ又タ同ク一植物ノ他ノ形質チ變スルコトナシニ大ニ變ズルコトアリ或ハ全ク消失スルコトアリ、(第五及第六章)又タ遺傳質ハ相互ヒニ結合スルコトアリ此事實ノ最モ明白ナルモノハ合ヒノ子ナリ、合ヒノ子ハ實ニ能ク父母兩親之質チ受ケ來ルモノニシテ或ハ多ク父ニ似或ハ多ク母ニ似又タ或ハ

裂后ノ細胞ハ分裂前ノ細胞ト同様ナル形質ヲ具フル者ナリトナシテ遺傳ノ原則トナシタリ然レモ用不用ヨリ生スル所ノ結果雌雄ノ合一ヨリ生スル所ノ直接ノ結果及ヒ接木ヨリ生スル所ノ現象等ハ此原則ヲ以テ説明スルコトヲ

得サルモノナリ故ニ氏ハ茲ニ又タ此原則ヲ助シル所ノ説ヲ出シ細胞ノ分裂ニテ説明シ得サル所ノ遺傳ノ現象ヲ説明セラレタリ、此ノ説ハ左ノ如シ生物ノ細胞中ニ其ノ細胞ノ質ヲ具ル所ノ微少ナル物質アリテ始終生物ノ體內ヲ移動シ遂ニ生殖細胞ニ集ルモノアリ、此ノ物質ハ化學上ノ分子ニ比スレハ稍大ナレモ世上ニテ余輩カ知ル所ノ最小ノ生物ヨリ猶ホ小ナリ (Darwin-Variations of Animals Plantuner Domestication, pp. 372). 氏ハ此ノ生物上ノ分子ヲ名ケテ Gemmules トナフ、故ニ「ダルウキン」氏ノ遺傳説ハ左ノ二部ヨリ成立スルモノナリ

第一、各生殖細胞(卵、精虫、花粉等)ハ其之レヲ有スル所ノ生物全體ノ遺傳質ヲ具有スル所ノ極微ナル物質ヲ具フ、此物質ハ分裂ニ依リテ増加シ母細胞ヨリ子細胞ニ移行シモノナリ、

第二、此他生物體ノ各細胞ハ生物ノ生長スル間ニ時々右ニ述ルカ如キ極微ノ物質ヲ生ス、此物質ハ生物體內ヲ移動シ生殖細胞ニ集リ生殖細胞内ニアラサル遺傳質ヲ遺傳スルモノナリ、

「ドブリース」氏ハ「ダルウイン」氏ノ遺傳說中遺傳質ヲ具フル所ノ極微ノ物質カ生物體內ヲ移動スルト云フコトヲ信セス、此物質ハ只ニ細胞内ニ止マリ決シテ細胞外ニ出ツルモノニ非ラストナシ、遺傳ノ現象ヲ説明センコトヲ試ミ此説ヲ名ケテ Intercellular Pangensis (細胞内ノ「パンジエチシス」)ト名ケタリ、次ノ數葉ニ氏ノ所論ヲ簡單ニ述ベハ、

前部 Pangensis

第一門 遺傳質ノ單位ハ相互ヒニ關係ヲ有セ

サルモノナリ

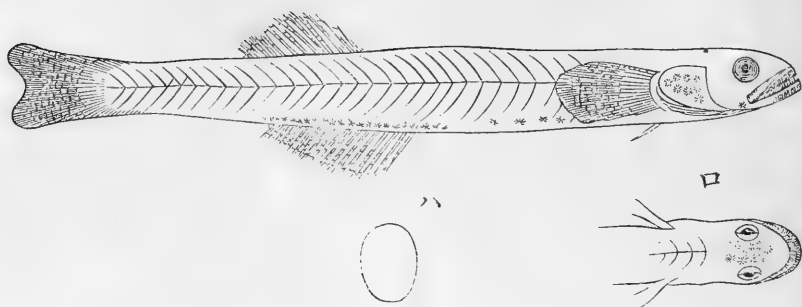
第一章ヨリ第六章ニ至ル

總テ生物ノ種ト云フモノハ皆一々孤立スルモノニ非ラヌシテ相互ヒニ關係ヲ有スルモノナリ進化論ヨリ之ヲ見ルキハ種ハ各々種々様々ノ相互ヒニ關係ヲ有セサル所ノ遺

イ 全身
ハ 脊鰭前の截斷面

(ヒルゲントルフ氏原圖)

ロ 頭部の上面



$\frac{2}{1}$

Leucopsarion Petersii, Hilgd.

シ ラ ス

一列ノ黒點アリ肛門ノ兩側ニハ一ツノ短條ヲ成ス上下ノ鰓ハ綠黒クシテ腮蓋ト後頭ニモ亦稍々淡キ黒點アリ卵巢ハ比較的ニ大ナル卵ヲ容ル長五〇み、めアリ此屬ハたら科 (*Gadidae*) ニ算入スルヲ穩當ト思ハルサレトモ腹翅ノ發育少キト鱗ノ存セサルトハたら科 (*Ophidiidae*) ニ近シ然レモ或ル一點ニ於テハ *Breymaceros* 屬ニ他ノ一點ニ於テハ *Brutolophis* 屬 (共ニたら科) ニ同シ以上ハひるげんどのふ氏カ此魚ヲ研究シテ此名ヲ命セシ時ノ記述ノ要畧ナリ此小魚ニシテ已ニ孕卵スルヲ見レハ稚兒ニアラサルヲハ明ニシテ又さけますト同科ニ屬スル尋常ノしらうをトハ頗ル相異ナルモノタルヲ知ルヘシ此魚ハ本邦各地ニアリテ北國中國西國共ニ之ナキハナシ又其稱呼ニ至リテモ地方ニヨリ大ニ異ナリテ越前出雲等ニテハいざつト云ヒ三重縣各地ニテハぎやふト云ヒ其他ハ大抵えらうを又ハえろうをト云フしらすハ東京近方ノ稱ニシテ所謂しらすばしノ原料タリ常ニハ海ニアレバ初冬ノ頃ヨリ河川ニ溯リ沙礫ノ間ニ産卵ス然レバ僅ニ鹹淡水ノ相混スル處マテ上リテ深ク淡水中ニハ入ラス

兩親ノ質ヲ半々ニ受ルコアリ

(第七章)以上ニ論スル所ヲ以テ見ルニ生物ノ種ノ形質ト云フモノハ數多孤立スル所ノ形質即チ遺傳質ノ組合ヒヨリ成立スルモノニシテ生物カ高等ナルニ依リ遺傳質ノ組合モ又タ複雑スルモノナリ、此遺傳質ノ單位ノ數ハ實ニ莫大ナルモノナルベシ、然レ此單位ハ全世上ニアル生物ノ種ニ比スレバ僅少ナリ、何レニ致セ此原質ナルモノハ一生物内ニテ時々相互ニ關係ナシニ出來スルコアリ、又タ消失スルコアリ、或ハ數個ノ原質ハ相互ニ混合シテ共ニ發生シ又タ或ハ非常ニ不適當ナル場合ニ遇フキハ少々モ外ニ見ハレズ數世代ヲ經テ又タ適當ナル場合ニ會スルキ始メテ現出スルコアリ

(未完)

●しらすハ何歟 しらすハ魚ノ兒ナリトシ又ハしら

ラト混同セルヨリ其果シテ何物ナルカチ問合ス人ノ多ク之アルニヨリ今此魚ノ特徴及ヒ其何科ニ屬スル乎一二ノ要點ヲひるげんぞるふ氏ノ記述中ヨリ鈔録シ聊カ稱呼產地等ヲ附記シテ本會ニ出スコト、セリ
此ノ魚ハ *Leucoparion petersii*, Hilg. ト云フ此ノ屬

(*Leucoparion*)ノ標徴ハ左ノ如シ

體長ク後方ニ至レハ狹ク尾根ニ至レハ截チタルカ如シ鱗ナク背鬚臀鰭其ニ各一ツアリテ體ノ半ハヨリ後ニアリ又尾トハ相隔ル腹鰭ハ完全ナラス胸ニ在リ六本ノ線アリテ一ツノ膜ニ被ハル中顎ト下顎トニハ一列ノ齒アリ口蓋鋤骨ニハ之ナシ下咽頭骨ハ分レ銳キ鈎齒アリテコ、ニ一ノ斑チナス鰓ナク腸迂回セス又副腸ナシ肛門ハ臀鰭ノ前卵巢ハ亦其傍ニ開口ス腮孔甚タ廣ク其膜ハ咽下ニ固着セス腮瓣四ツアリ副腮ナク腮膜骨四ツアリ
此種 (*L. Petersii*)ノ特徴ハ左ノ如シ

B. 4 D. 14 A. 17-18, V. 6, P. 14. C. 13—Vert. 15/20

眼徑ハ頭長ノ三分一乃至四分一頭ハ身長ノ五分一身ノ高ノ一倍アリ双眼間ノ距離ハ眼徑ノ一ト半アリ腹翅ハ眼徑ヨリハ短ク其線ハ分離セス節ナシ胸翅ト尾ハ身ノ高ト稍々同シク臀鰭ハ身ノ高ノ三分ノ二ナリ脊鬚ハ臀鰭ヨリ稍々低ク胸翅ノ線ハ其上線ニ膜ナシ尾少シク岐ス透明(屬名ハ白キ魚ト云フ義ナリ)ニシテ腹側ニ七ツノ黑點アリ其中央ヨリ以後ニアルモノハ稍々濃シ臀鰭ノ基ニ

の不日再び吏員を該地方に派して本年棲息の模様等を取調へらるゝと云ふ(殖民雜誌第四號四十五頁)

●このぶどがにノ産卵

かぶどがにハ我國瀬戸内ノ

海ニ産ス、其學名チ *Limulus longispinus* ト云フ、備前、

備中、備後邊ニテ之ヲうみどんがめ或ハまんごゑといフ
ブ。

此動物ノ産卵スルハ夏七八月頃ノ由、予ハ八月上旬ニ其卵ヲ多ク採集セリ産卵ノ場所ハ砂粒細カキ遠淺ノ海岸ニテ干潮ノキニ露レ出ヅ、産卵スルニハ夜ノ満潮ニ雌雄相携ヘテ來リ雌ハ成ル可ク深キ穴ヲ穿チテ其中ニ卵ヲ産附スレバ雄ハ之ニ精液ヲ注ギ、後穴ヲ埋メテ干潮ト共ニ退ク如シ、故ニ晩方満潮ノ時雄ノ雌ノ甲ノ上ニ密着シテ共ニ海岸ノ方ノ淺瀬ヘ來ルヲ見ルコアリ、干潮ノ時海岸ノ砂上ニ直徑九寸程ノ小丘少キハ十個程多キハ二十個程モ一線上ニ並ビアルヲ見ルベシ、是レかぶどがに産卵ノ跡ニシテ六寸程深ク堀レバ一丘毎ニ百個乃至二百個ノ卵集リテ出來タル團塊ヲ得ベシ、一雌ノ産卵數此ノ如ク多キハ驚クベシ。

卵ハ直徑凡ソ一分、淡黃色ニシテ灰色ヲ帶ブ、卵黃ニ富ミ、非常ニ硬強ナル膜二枚ヲ以テ蔽ハル、産卵後十日程ニテ卵ノ表面ニ足出來始メ外膜(Chorion)ト云フモノ破レ卵ハ漸々大トナル、三十日程ニテ孵化ス。

孵化前ニ二回脱皮ス、孵化後ニモ度々脱皮ス、凡ソ二歳程ト覺シキ者ノ脱皮スルヲ見タルニ甲ノ前縁ヲ破リテナスモノナリ、海岸ニ此脱皮ノ落チアルコアリ、脱皮ノ完全ナル者ハ標品トシテ貯ヘ置クニハ至極宜シ。

産卵ノ場所ハ前ニ述ベシ如ク波ノ常ニ打寄スル所ナレバ産卵ノ場所ノ目印ナル小丘ハ大抵産卵後二三日經過セバ消失ノ認ムルコ能ハズ、又卵ハ砂中僅々六寸程下ニアル故少シ風強ク波大ナル日ニハ洗ヒ出サル、ナリ。(き、か)

●*Amblypodia turbata*. 此蝶甚だ稀なる種にして

ブライエル氏の蝶譜(*Rhopalocera Nihonica*, p. 11.)ニハ英國博物館及ブルーミス氏所有ノ二標品あるのみと記載されたりしに近頃在熊本の中川久知氏より會員の一名ヘ送られたる書狀の端に同氏ハ去ル九月下旬五ヶ庄に於て又同廿九日金峰山近傍にて數疋を採集せられたる旨記

因ニ云しらすノ稱呼ハ地方ニヨリ魚兒ノ白キ時期ニ
ハ何魚ニテモ通シテ川ユル處アリ茲ニ言フしらすハ
一種ノ魚名ト知ルベシ 松原新之助

編者曰本誌第八號二七〇頁にワカサギに L. Petersii,
Higd. の名稱を附せしハ誤謬にてワカサギハ北海道
産ナカ Hypomesus olidus, Pallas. と同物ならん

●Necydalis sp. に就て 在長野縣下東筑摩郡松本町
の倉田一郎氏の昨年八月中左圖の如き甲蟲を採集され
れども蟲名等知れざればとて標品を添へ本會へ問合され
たり此蟲ハ (Cerambycidae 天牛科) の一奇種にして屬名
を Necydalis といふ種名ハ今判然せられざる Bates —



“Longicorn Beetles of Japan
(Jour Linn. Soc. Zool. Vol.
XVIII. p. 225) に本邦に産
する者三種即ち Necydalis
solida, N. Sp.; N. ebenina,
N. Sp.; N. pennata, Lewis. を掲載せり此中第一と中禪寺

第二ハ北海道第三ハ日光及北海道にて採集されたるもの

なり而して第一第二の兩種ハ其記載を掲けられたれども
第三種ハ名の乏なれハ其形狀を知るによしなし茲に圖す
る處の者の第一第二の兩種と異なると明なりと雖ども第
三即ち N. pennata, Lewis. と異なるや否今之を判定する
と能ず猶ほ參考すべき書籍或ハ標品を得るとあらハ記載
すべし

岐阜の名和氏の同種を伊吹山の海面上五百尺より千尺ま
での間に七八月の頃二三足採集せられたるとありとて
其標品をも示されたり猶ほ他に此種の産地を知らるハ諸
君ハ御報道あらんとを乞ふ (まゝ)

●鶴の蕃殖地 鶴は本邦の靈鳥と稱へられ世の頗る

珍重する所にして本道にも古來該鳥處處に棲息したるも
近年漸く其數を減し動もすれハ絶滅に歸するの虞ありと
て道廳に於ては昨年來頻りに之れが蕃殖法を計られたる
末終に鶴の獵獲を禁せられたり聞く所に據れハ該鳥の最
も多く棲息して屢々人目に觸るハ膽振國勇拂郡と千歲
郡との間に在るオサツ沼と云へる泥沼地近傍にして是迄
屢々舊土人等の獵獲したることもありと左れハ道廳にて

アロチ *Teuthis albopunctata*, Schleg.

テジリコチ *Callionymus cucicornis*, C. & V.

ヤガラ *Fistularia serrata*, Bleek.

(乙) 堅喉硬鰭類 *Pharyngognathi*.

ウシタナチ *Ditrema temminckii*, Bleek.

シラ *Labrichtys* Sp.

(丙) 軟鰭類 *Anacanthini*.

イシガレイ *Pleuronectes* Sp.

ウミノシタカンイ *Plagusia japonica*, Schleg.

シヤウシノンシ *Synaptura zebra*, Bleek.

サモリ *Hemiramphus sajori*, Schleg.

(丁) 喉鰭類 *Plysostomi*.

イハシ *Clupea melanosticta*, Schleg.

ウルメイロシ *C. micropus*, Bleek.

ハチ *Muraenesox cinereus*, Forsk.

アナコ *Congramurana anago*, Schleg.

(戊) 連鰭類 *Plectognathi*.

セウサイノンシ *Tetraron oblongus*, Bleek.

ナゴヤノンシ *Tetraron* Sp.

カンハシ *Monocanthus setifer*, Beun.

(己) 總鰓類 *Lophobranchii*.

タシノナトシ *Hypocampus coronatus*, Schleg.

軟體動物

第一 頭歩類 *Cephalopoda*.

タコ *Octopus membranaceus*, Quoy.

シノイカ *Sepioida japonica*, Orb.

第二 腹歩類 *Gastropoda*.

シヤカコ *Vermetus rugosus*, Lischk.

ホラガコ *Tritonium saulzei*, Reev.

テンジガコ *Murex inflatus*, L.

シノナシ *Turbo japonicus*, Reev.

ヨメガサハ *Patella*.

(一) *P. umbella*, Gmelp

(二) *P. longicosta*, Lamark.

ザイガコ *Cliton japonicus*, Lischk.

ウシウシ *Aplysia* Sp.

されたり又在英彦山の高千穂氏より十月十三日附を以て左の通り申越されり

小生昨日と今日 *Amblypodia turbata*, *Putl. ?* 雌雄を採集仕れりプライエル氏蝶譜の書によれて (Pl. II. Fig. 14) 桃色に彩色しあり又 *A. japonica*, *Murray.* も紫色を帯びたる桃色に彩色致しあり然るに小生ノ採集致せしものハ翅の中部濃藍色にして下翅に燕尾あり故に該書のみにてハ何分種名判然致さず云々
猶や詳細の事ハ後報を得て掲ぐべし

●淡路國岩屋浦にて採集せし魚類及び軟體動物
小生の本年夏期休業中三週間許(八月上旬)兵庫

縣下淡路國岩屋浦へ海水浴に參り其節相集め候魚類等左の通りに有之候……………固より僅々三週間位の滞在候得ば同浦の魚類ハ此他猶ほ澤山可有之候……………

渡邊盈作報

魚類

硬骨類 *Teleostei.*

(甲) 硬鰭類 *Acanthopteri.*

- スシギ *Percalabrax japonicus*, C. & V.
- イシ *Scombropro chlodipteroideis*, Blkr.
- トシギ *Neopercis sexfasciata*, (Schleg) Dödr.
- シシギ *Sillago japonica*, Schleg.
- ホウボウ *Trigla kumu*, Lacep.
- コナ *Platycephalus insidiator*, Forsk.
- モロ *Sebastes inermis*, C. & V.
- アカウ *S. Matsubarae*, Hilg.
- オニオロ *Pelor japonicum*, C. & V.
- イシモチ *Sciaena sina*, C. & V.
- クロダ *Chrysophrys hasta*, Bleck.
- コダ *Pagrus tumifrons*, T. & S.
- サン *Scomber saba*, Bleck.
- ヒラアギ *Caranx equula*, T. & S.
- マルアチ *C. maruadsi*, T. & S.
- ハナチ *Seriola quinqueradiata*, Schleg.
- シイ *Coryphaena hippurus*, L.
- イナ *Mugil cephalotus*, C. & V.

く六七十錢より有之候純粹の日本犬ハ此千島に於て見るを得べし(本島の土人部落にも多く見へ候得共)紗那邊ハ實に五月蠅程なり別に飼主のあるにも非ざれハ皆遺物を拾ふて生活するものにて馬の初生のものなど往々害せらるゝ由充分の手袋ハ此等の犬皮にて製したるものに限ると云へり(濕りを帶ふるも益温暖なりと、土人多く用ゆ)虫類ハ別に目に止りたるもの無之シ、ンデラ、カラパス、天牛類、食糞甲蝨類などの往々根室等にて見受申候蝶類も見へ候得共先少々分に候はん

●杉ノのゝドむー

去ル九月十一日ノ夜ノ暴風ノ

爲ニ東京農林學校々内ノ路傍ニ植ヘアル杉並木數十本ハ幹ノ半バヨリ折レテ倒レタリ是レ單ニ風ノ爲ノミニ非ズシテ或ハ蟲害ノ之ヲ助ケタルニハ非ザルカト疑念胸中ニ浮ビタレバ其折レ口ヲ搜索シタルニ果シテ十四五個ノ蛹ヲ得タリ蛹ハ尙白色ニシテ柔カク長サ六分乃至八分ニシテ扁平ナリ直チニ養蟲筒ヘ入レタリ然レハ皆既ニ多少ノ傷ヲ負ビ居タレバ遂ニ死セシヲ恐レ更ニ被害樹三株(折レタル者一、未折ノ者二)ヨリ幹ノ一部ヲ切取りテ養

蟲場ニ置キタリ九月卅日ニ至リテ筒ニ入レ置タル蛹一個ハ將ニ蛹殻ヲ脱セントシテ居タル故(異例ニ會ハシメタル故カ不具ニテアリタリ)養蟲場内ノ切株ヲ裂キ見シニ一ノ切株ヨリ多キハ五六個ノ成蟲ヲ得タリ之ヲ檢スルニ鞘翅類けきり蟲科ノ玄んびーぞせら、じ、ぽにか(Symplicocera japonica, Lacord)ト云フ者ニテれういす氏ノ目錄第千八百十三號ナリ其幼蟲ハ未ダ見ザレハ俗ニ杉ノのゝじむしト呼ブ者ニテ重ニ杉ノ外皮ノ下ナル白質層ヲ喰ヒ廻リ處々ニ一寸五分乃至三寸ノ長孔ヲ斜ニ下ノ方ヘ穿ツ蛹ハ皆此内ニアリ或ハ蛹ノ居ラザル孔アリ蓋シ幼蟲ノ避害所ナルカ之ヲ内山東京農林學校訓導ニ聞クニ一旦此蟲害ヲ受ケタル杉ハ幹小ナルモ能ク實ヲ結ビ又幹ニ傷ナキモ樹脂ヲ流出スレバ一見以テ健全樹ト區別スベシ又此蟲害ハ重ニ日光ノ入り易ク又風ノ通シ易キ所ノ杉ニ多ク日光ノ入り難ク又風ノ流通セザル處ニ少シ故ニ小林ハ大林ヨリ不利ナリ大林モ西南ニ面スル處ニテハ此蟲害ヲ避クル能ハズト果シテ然ラバ杉ノ並樹ハ敢テ利トナスニ足ラザルナリ余ハ試ミニ該校内裏門ノ入口ヨリ養蟲實驗場ニ

アカニシ Rapana Sp.

ンデガイ Strombus Sp.

コシメカガロ Trochus inermis, Gmel.?

和名未詳 Harpa Sp.

第三薄鰓類 Lamellibranchiata.

アサリ Tapes semidecussata, Deshay.

トリガヒ Cardium japonicum, Dunk.

サルボウ Arca subcrenatus, Lischk.

イガヒ Mytilus crassitesta, Lischk.

カキ Ostrea cucullata, Born.

和名未詳 Pectunculus Sp.

●千島通信 前號に千島より送られたる手簡を掲げ

たりしが又同地邊のキツチの事に就て左の通り申越されたり

狐類の當道に實に夥しきものにて殊に毛皮としてと北方のもの丈軟毛緻密故價も高く御座候先其種類を舉ぐと普通通の狐(茶色のもの)三毛(斑狐とも云ふへさか)として腹部の白毛脊髓通りの針毛(上毛にして長さも

の)黒褐色其相交る所及び背部の綿毛(下毛の軟きもの)の黝色に候一枚三圓位にて隨分澤山に有之候又一は黒狐とて先珍しきものにて價も非常に高く凡そ六十圓以上百四五十圓のものも有之候由產地の志古丹島ウルップ等に候志古丹の獵獲禁止に候得共時々犬の捕獲するとある趣實際に如何にやウルップの無人島故右狐類の非常に澤山に居り已に此頃水產會社員の渡行せし時などい人に慣れざるより其恐るべきも知らず荷揚をあす近邊を徘徊致し頻り怪み居るの狀ありしとの話に御座候黒狐も澤山なる様なれど未だ寒冷の期節にも無之候故其皮毛並に悪しく獵獲せざる由なり通例の狐の一圓より一圓五十錢位なり又獺も澤山にて全道多く候得共先づ北見を有名とす上等の者にて相場は六七圓土人より直に買受くれは二圓五十錢位に候北見の有名なる其色澤に御座候チャットセイ、チャップ、トツカリ(海豹)トバ——皆土人名——等も有之候得共チャットセイ、チャップの稀にてトツカリ、トバの根室邊にも隨分多く海上に頭を現し候を往々見受申候此等の皮は價安

ザルベシ余輩ノ已ニ見タル如ク此等ノ細胞ハ少量ノ醋酸ノ爲メニ溶解サルモノナレバ食道ノ前部ノ酸化スルニモ足ラザルベシ前ノ二腺ニ於テ石灰ノ塊トナレルハ蓋是不足ヲ補フガ爲ナラムカ何トナレバ若シ塊トナリタルキハ前部ニ於テ全ク溶解サレズシテ後部ニ至リ是處彼處ニ輪轉スルヲ得ベケレバナリ腸内及ビ糞中ノ塊ハ聚々消費ノ狀ヲ呈ス然レモ其多少軋轢サレタルニ因ルカ將又化學的ノ作用ニ因ルカハ不明ナリクラバレード氏ハ此等ノ塊ハ白ノ如キ作用ヲナシ食物ヲ粉塵スルノ一助トナルベシト信ゼリ夫或ハ然ラム然レモ余ハ全クペリエー氏ト同說ナリ即チ此等ノ塊ノ曰ノ如キ作用ヲナスコトハ第二着ニ置クベキナリト信ズ何トナレバ此ノ如キ作用ハ通常腸及ビ砂囊中ニアル石塊ノ充分ニナス所ナレバナリ

第二章

蚯蚓ノ慣習——續キ

蚯蚓ヲ土器ニ飼置キ土ノ表面ニ針ヲ以テ木葉ヲ刺附ケ夜間蚯蚓ノ木葉ヲ持去ル狀ヲ觀察セシニ蚯蚓ハ常ニ是ヲ其穴ノ方ニ引キ又若シ木葉ノ荏弱ナルキハ小片ヲ吸切テ是

ヲ其穴中ニ持去レリ又葉ヲ其穴中ニ持去ントスルニハ通常薄キ端ヲ其上下兩層ノ間ニ挿メリ又同時ニペリエー氏ノ曰ヘル如ク口筒ハ體中ニ於テ前部ニ押遣ラレ唇ノ働ニ充分ノ基礎ヲ與フルナリ廣キ平ナル物體ヲ與フルキハ全ク異ナリタル舉動ヲナセリ是場合ニ於テハ先其尖リタル體ノ前部ヲ物體ニ着ケ而シテ最始ノ數環ヲ體中ニ引込ム是時體ノ前部ハグツツト切レタルガ如ク大サニ於テモ他ノ部ニ劣ラザルナリ而シテ後前部ハ少シク膨脹セリ是多分口筒ノ少シク前ニ押遣フルルニ因ナラム斯シテ次ニ口筒ヲ少シク後ニ遣ルカ或ハ是ヲ擴張スルニ因リテ粘液ヲ以テ蔽ハレタル體ノ前部ニ空所ヲ生ジ爲メニ物體ハ蚯蚓ノ體ニ固着スルナリ斯ノ如キ場合ニ於テ空所ノ生ズルコトハ實ニ明ナリ何トナレバ一度平ニ地上ニ廣タハレルはばたんの葉ヲ大ナル蚯蚓ノ引去ラント欲セシコトアリタルガ其體ノ前部ノ直上ニ當ル葉ノ部分ハ窪クナリタリ又他ノ場合ニ平ナル木葉ヲ引去ラントセシ蚯蚓ノ俄ニ是ヲ離セシヲ見シニ其體ノ前部ハ杯狀ニナリタリ水中ニ於テモ蚯蚓ハ同一ノ方法ニ因リテ外物ニ固着シ得余ハ一度斯クシテ水中

至ル路傍ニ植ヘアル杉ヲ概算シタルニ大抵二千〇〇五本
 (長サ四五尺ヨリ二三間周圍根本ニテ五六寸ヨリ二尺位)
 ノ内虫害ノ處風ノ爲メ折タル者(根本ヨリ二尺乃至八九
 尺ノ間)百二十七本又家屋又ハ他ノ樹木ノ後ニ在リテ折
 ル、フナク立枯(虫ト風ノ爲ニ)ノ者六十八本而シテ只風
 ノミノ爲ニ折レタル者(固ヨリ多少虫害ノ跡チ有スレモ
 幹尖ヨリ折ル、カ又ハ折レ口ニ虫痕チ有セザル故先ツ風
 ノ爲トス)僅カニ八本ナリ之ニ依テ見ルニ虫ト風ノ爲ニ
 折レ又枯レタル者合セテ百九十五本之ヲ二千〇〇五本ニ
 比スレバ殆ンド其十分一ニ當ルナリ其他早晚立枯トナル
 可キ者二十本以上モ有ル可シ實ニ其周圍七八寸以上ノ
 者ニテ健全ニシテ更ニ虫害ノ跡ナキ者ハ甚ダ少ナル可
 シ若シ之レアルニセヨ十分一ヲモ越ヘザルナラン内山氏
 ノ計算ニ依レバ該校内ニ植ヘアル杉木ハ大略一万五千本
 モ有ル可キニ虫害ノ爲ニ枯折タル者七百二十一本内根倒
 三十二本ナリト其害亦甚シカラズヤ (555)

●蚯蚓ノ作用 (四四二頁)

(ノ續キ)

五嶋清太郎

蚯蚓ノ場合ニハ腸内ノ物ノミナラス又糞トナリテ出タル

物モ通常酸性ナリ種々ノ處ヨリ採集タル糞ヲ檢セシニ三
 十ノ内三四ヲ除テ餘ハ皆酸性ナリキ而シテ此三四ノモノノ
 酸性ナラザリシハ多分其時日ヲ經過シタルニ由ナラム何
 トナレバ最初酸性ナリシモノモ翌朝ニ至リテハ又再ビ濕
 スモ既ニ酸性ヲ失ヒタリ是蓋誰モ能ク知ル如クヒューマ
 ス酸ノ容易ニ分解スルニ因ナラム又白堊ノ直上ナル細土
 ニ棲息セル蚯蚓ノ糞ハ皆白色ナリ是等ハ尠シモ酸性ナラ
 ザリキ是ニ因リテ觀レバ炭酸石灰ノ腸中ノ酸ヲ中化スル
 ニ効アルヲ明ナリ矣又蚯蚓ヲ鏝性ノ細土中ニ飼置シニ硅
 石粒ノ表面ヲ蔽ヘル酸化鍍ハ全ク溶解サレタルヲ糞ヲ見
 テ瞭然タリ

蚯蚓ノ消化液ハ既ニ陳述シタルガ如ク高等動物ノ腴液ニ
 類セル作用チ有ス然而シテ高等動物ニ於テハ腴液ハ必ズあ
 るかり性ナリ若シあるかりナキハ其働チナサズ又ある
 かり性ノ液ハ酸性トナルニ因リテ全ク其働チ止メ中化ニ
 因リテハ大ニ妨ゲラル故ニ後ノ四腺ヨリ食道中へ輸出セ
 ラル、無數ノ石灰細胞ハ多少充分ニ半腐ノ木葉ヨリ腸内
 ニ生ジタル酸ヲ中化スルモノナリト曰フモ敢テ虚言ニ非

ノ小石ガ道路ニ遺セル窪ミヲ精密ニ充スヲ以テ知ルベシ
此等ノ働ハ通常夜間ニナセドモ又晝間ニナストモ余ハ
知レリ此ノ如ク穴ヲ塞グハ蚯蚓ニ如何ナル利益アルヤ
實ニ判然セザルナリ多量ノ土糞ヲ出ス時ニハ斯クシテ其
穴ヲ塞ガザルナリ蓋此場合ニハ糞アリテ穴ノ口ヲ塞ゲバ
ナリ斯ク穴ノ口ヲ塞グニ因リテ其大敵ナル百足ノ目ヲ免
ルハ又ハ是ニ因リテ其好ニ從ヒ穴ノ邊ニ安全ニシテ
居ルヲ得ルヤ將又是ニ因リテ夜間放散ニ因リテ冷エタル
空氣ノ侵入ヲ防グガ爲ナルカ余ハ是最後ノ說ヲ信ゼント
欲スルナリ何トナレバ第一蚯蚓ヲ温メタル室内ニ飼置キ
ハ穴口ヲ塞グヲ甚ダ粗陋ナリ第二蚯蚓ハ其體ノ寒土ニ直
接セザルガ爲穴ノ上部ヲ葉ヲ以テ裏張スルヲアレバナリ
然レハ此ク穴ヲ塞グハ以上述タル總テノ利益ノ爲ナルヤ
モ斷言スルヲ能ハザル也

蚯蚓ハ穴ヲ塞グニ智力ヲ現ハスト——若シ人アリテ圓柱
狀ノ穴ヲ木葉葉柄及ビ小枝ノ如キモノヲ以テ塞ント欲セ
バ必ズ此等ノモノノ尖リタル端ヲ押入ルベシ然レハ若此
等ノモノ甚ダ小ナルハ恐クハ或者ハ大ナル端ヨリ入ル

ベシ是其智ノ爲サシムル所ナリ故ニ蚯蚓ハ如何ニ木葉ヲ
其穴中ヘ引込ムヤ尖リタル端ヨリスルヤ又ハ葉ノ本ヨリ
スルヤ將又中部ヨリスルヤ是ヲ觀察スルハ敢テ無益ノコ
ニ非ザルベシ特ニ我英國ノ產ナラザル植物ノ葉ヲ以テ試
驗ヲナサント最モ望マシク思ハレタリ何トナレバ蚯蚓ノ
葉ヲ穴中ヘ引込ムハ固ヨリ本能的ノ所爲ナレハ本能ハ其
祖先ノ毫モ知ラザル木葉ニ就テハ少シモ其援ヲナサズレ
バナリ加之若シ蚯蚓ハ本能的即チ一定不變ノ遺傳シタル
刺動ニ因リテ是ヲナストセバ必ズ如何ナル葉モ同一様ニ
穴ニ引込ムベキナリ若シ一定不變ノ本能ナシトセバ葉ノ
尖端、本、或ハ中部ヨリ入レタルハタゞ偶然ノ結果ナリト
曰ンカ又若シ一定不變ノ本能ニモ非ズ又偶然ノ結果ニモ
非ズト曰バ則チ智アリテ是ヲ司ルト曰ハザルヲ得ザルナ
リ但シ若シ蚯蚓ハ每度種々試ミテ而後其爲シ得ベキモノ
或ハ最モ容易ナルモノヲ爲スト曰バ可ナリ然レハ斯ナス
ハ殆ンド智ニ瀕シ

著者ハ次ニ其試驗一々ノ委細ヲ記スレハ略シテタゞ左
ノ一覽表ヲ掲グ此表ノ數字ハ總テ%ヲ現ハスモノナリ

ニアルぬぎだまノ片ヲ引去ルヲ見タリ

新鮮ナル木葉ヲ地上ニ附置シニ蚯蚓ハタダ其上皮トパレ
ンヒムヲ咬去リ葉脉ハ少シモ食ハザリシ蚯蚓ハ齒ナキガ
故ニ硬強ナル葉ハ少シモ食フヲ能ハザルナリ

蚯蚓ハ食物ノ爲ノミナラズ又其穴ヲ塞グ爲メニ木葉及其
他ノ物體ヲ持去ル是其本能中甚ダ強ナルモノナリ是ガ爲
メニ種種ノ木葉及ビ葉柄花柄腐敗シタル小枝紙片羽及ビ
動物ノ毛髮ヲ引込ムナリ余ハのーせんはれんノ葉柄ノ十
七本モ一ノ穴ヨリ突出セルヲ見タリ以上記シタル諸物體
ノ或者ハ決シテ蚯蚓ノ爲メニ咬ハレズ余ハもちノ木ノ葉
九枚ヲ同一ノ穴中ニ發見セシガ其中一枚モ咬レタル徴候
ヲ呈セザリシ然シ此等ハ將來食用ニ供センガ爲儲蓄セラ
ルモノナランカ若シ落葉ノ夥多アルハ食用ニ要スル
ヨリモ甚ダ多量ノ葉ヲ穴中ニ引込ム故ニ此ノ如キ時ニハ
木葉ハ穴上ニ堆積シテ恰モ屋ノ如シ
木葉ヲ圓柱狀ノ穴中ニ引込キハ必然多少皺ニナルモノナ
リ若シ又其上ニ今一葉ヲ引込ムハ前ノモノノ外ニアリ
テ矢張皺ニナル又今一葉ヲ引込ムモ前ニ同シ蚯蚓ハ時ト

シテ一層數多ノ木葉ヲ引込シガ爲其穴ノ口ヲ大ニスル
アリ又引込タル木葉ノ間隙ハ其體內ヨリ出セル所ノ粘土
ヲ以テ充シ以テ穴ノ口ヲ安全ニ塞グナリ此ノ如ク塞ギタ
ル穴ハ秋及ビ冬ノ始ニ最モ多シ然レモ後陳述スル如ク木
葉ハ穴ヲ塞ギ又ハ食用ニ供センガ爲ノミナラズ又穴ノ上
部ヲ裏張センガ爲ニ引込マルノナリ

若シ木葉々柄又ハ枝等ノナキ時ハ小石ヲ以テ穴ノ口ヲ塞
グヲアリ斯ノ如キ小石ノ高マリハ聚々道路ニ見ルベシ此
場合ニ於テハ食用ニ供センガ爲ナランカト疑フハ夢ニモ
更ナリ或貴婦人ハ蚯蚓ノ習慣ヲ觀察スルヲ好ミ或時穴ヨ
リ小石ヲ咸ク取出シ又穴ニ接セル部ヨリ小石ヲ拂去リタ
リ翌夜提燈ヲ以テ出行シニ蚯蚓ノ其尾ヲ穴ニ入レテ小石
ヲ口ニテ引込ムヲ見タリ二夜ノ後或穴ノ上ニハ八個或ハ
九個ノ小石アリ四夜ノ後ニハ一ノモノニハ三十個又他ノ
者ニハ三十四個ノ小石アリタリト引込マレシ小石ノ一ヲ
量リシニ二をんすアリタレバ以テ蚯蚓ノ力アルヲ證スル
ニ足レリ然レモ尙ホ一層大ナル力ヲ出シテ舊キ道路ノ小
石ヲ引起シテ持去ルヲアリ其是ヲ持去リタルヲハ穴ノ上

普通動物學講義第十一

理學博士 箕作 佳吉 述

第六章(第三回)レネテラ蟲ノ續キ)

第二綱 珊瑚蟲 *Actinozoa*.

第八講義ニ櫛くらげヲ第二綱トシ珊瑚蟲ヲ第

三綱トナシタレハ今都合ニヨリ其順ヲ逆ニナ

シ珊瑚蟲ヲ第二綱トシテ之ヨリ講述ス

珊瑚蟲ハ我々人類ニ取りテハ甚タ大切ナル動物ニシテ我々トノ關係ノ大ナルモノヲ言ヘバ珊瑚島或ハ珊瑚礁ヲ構成シテ人類ノ住ミ得ベキ場所ヲ造リ或ハ大洋中ニ無比ノ良港ヲ築キ其關係ノ小ナルモノヲ言ヘバ我々ノ身體ニ纏フ美麗ナル裝飾ノ材料ヲ與ヘ我邦ニテハ古來ヨリ富裕ノ記號トナリ居ル程ナリ

珊瑚蟲ノ構造ヲ説明スルニ當リ先ツ手近クシテ簡單ナル種類ヨリ始メザル可ラズ幸ニシテ我沿海至ル所ニ薺葵^{いそぎんちやく}薺^{いそぎんちやく}類

(*Scapanemone*, *Actinia*) ト稱スル珊瑚蟲數種棲息ス其體

中硬剛ノ部ナキヲ以テ通常我々ノ思想ニアル珊瑚トハ異ナル點アレハ其構造大同小異ナレバ之ヨリ說キ出スチ最

モ便トス

海邊ニ至リ満干潮線ノ間或ハ干潮線ノ下淺キ所ヲ撿スレバ岩石等ニ附着シテ第一圖ニ示ス如キ動物數多ヲ見ルコト甚ダ容易ナリ是レ則チいそぎんちやくナリ相州三崎、江ノ島邊ニアルモノハ其色深紅ナルモノ多シ今少シ南(駿州江ノ浦邊ニテ既ニ然リ)ニ至レバ深紅ノモノノ外ニ黃色、綠色或ハ此等ノ色ヲ混シタルモノアリ隨分人ノ注意ヲ惹クモノナリ其體ハ充分伸長シタル時ハ第一圖甲ニアル如ク其形ハ短キ圓筒狀^{シリンドラ}ニシテ圓筒ノ端面ノ一ヲ以テ他ノ物體ニ附着ス今一ノ端面ハ上ノ方ニ向キ口面ト稱シテ其中央ニ細長キ口孔アリ口孔ノ周圍ニハ指狀ノ觸手突出ス其數ハ多シト雖モ必ズ六ニテ除シ得ベキ數ナリ其理由ハ後ニ詳ナリ小ナル甲殼類或ハ軟體動物其近邊ニ來レバ觸手ヨリ毒絲ヲ射出シ之ヲ捕獲シテ口孔ニ運ブ物ニ驚ク時ハ忽チ收縮シテ第一圖乙ノ如キ小丘トナル

いそぎんちやくヲ解剖スルニ其構造ハはいどらヨリ今一步複雑ナリはいどらハ第八講義第廿五版第二圖ニ示ス如ク其體中ニ唯一個ノ腔アルノミナリ之ニ反シテいそぎん

物體ノ性質

木葉

もちノ木、本ハ幅廣シ先ハ鋭ク尖リタリ
らぶるぬむ (Laburnum)、先モ本モ殆ンド同一ノ幅時トシテハ本ノ方少シ狭シ
ろーどんぞろん (Rhododendron)、本ノ方先ヨリ狭シ
松、二本ノ針狀ノ葉本ニ至リ合シテ一トナル
葉柄
Clematis、先ハ稍々尖リ本ハブツト切レタリ
どねりこ、本ノ大ナル部ハ食用ノ爲穴中ニ引込ル、ト聚ナリ
Robinia、非常ニ薄シ、殊ニ先ニ向テ、故ニ穴ヲ塞グニハ不適當ナリ
三角紙片百種
幅ノ大ナルモノ
幅ノ小ナルモノ

尖端或ハ其近邊ニ因リテ穴ニ引込タルモノ
中部ニ因リテ引込タルモノ
本或ハ其近邊ニ因リテ引込タルモノ

| | | |
|------|----|------|
| 八〇 | 一一 | 九 |
| 七九 | 一七 | 四 |
| 六三 | 一〇 | 二七 |
| 三四 | 〇 | 六六 |
| 〇 | 〇 | 一〇〇 |
| 七六 | 〇 | 二四 |
| 四八、五 | 〇 | 五一、五 |
| 四四 | 〇 | 五六 |
| 六二 | 一五 | 二三 |
| 五九 | 二五 | 一六 |
| 六五 | 一四 | 二一 |

● 吳氏の「精神啓微」

ハ腦髓ノ解剖、生理及ビ他ノ

諸器官トノ關係等ヨリ心理ニ至ルマデヲ流暢、雄壯ナル文章ヲ以テ之ヲ叙シ、鮮明ナル圖ヲ添ヘテ精密ニ之ヲ説明シタルモノニシテ生理、心理ノ學ヲ學ブ者ノ必ズ一讀スベキ良書ナリ。讀ンデ一寸心付タレバ著者ノ參考ノ爲ニ一言セントスルハ論題順序ノコナリ、腦髓ノコハ餘程六ケ敷モノ故之ヲ説クニモ亦之ヲ理解スルニモ論題ノ順序如何ニ因テ大ニ骨折ノ度ヲ異ニスベシ、余ハ神經系統ノ發生 (Phylogeny + Ontogeny) ナ最初ニ説クハ順序ト思考スルガ如何ニヤ、則チ「動物の腦髓」及ビ「人間の動物に異なる所以」等ノ多クノ所ニテ少シヅ、不充分ニ發生ノコヲ記スル代リニ一纏メトノ最初ニ出サバ後ニテ説ヲ立テル立派ナル土臺トナルベシ。又挿畫ノ説明不充分ナレバ此書全體ニ就テハ非難ス可キ點ナク大ニ價値アル書ナリ。

岸 上 鎌 吉

● 飯島氏の「動物學教科書」第壹卷

ハ敬業社ヨリ

發兌セリ、今之ヲ披キ見ルニ新説ヲ參酌シ西洋諸大家ノ著ハセル有名ナル教科書ヲ參考シテ編マレタルモノナレバ其良書タルヲ疑ナシ、編者ノ苦勞サコソト察セラル、加之、活字、挿畫共ニ鮮明、製本美麗ニシテ體裁凡テ宜シ、定價八十五錢ナリ、第二卷ハ不日發兌ニナルト云ヘバ全部完成ノ後委シク批評スルコアルベシ。

生殖器ハ膈膜ノ中ニ生ズ(第二圖チ)尙後ニ詳ナリ
尙いそぎんちやくノ構造ヲ明了ナラシムル爲ニ其組織ヲ
説明スベシ

いそぎんちやくノ體壁ハ至ル所内、外、中ノ三層ヨリ成ル
第四圖ハ體壁ヲ切斷シ其一部ヲ廓大シタルモノナリ今各
層ニ就キ委細ニ述ブベシ

外層(イ)ノ重ナル元素ハ丈高シテ細キシりんごる細胞
(第四、五圖チ)ヨリ成ル其外界ニ向キタル端ハ多シノ細
キ氈毛ヲ突出ス此類ノ細胞甚ダ多キ中ニ處々ニ散在シテ

毒絲胞(第四、六圖ワ)、分泌細胞(ヨ)及ヒ感觸細胞(カ)ア
リ毒絲胞ハ第六圖ニ示ス如クしりんごる形ノ細胞ノ内ニ
起ル其細胞ノ内端ハ漸々細クナリテ神經ト連ル其外端ハ
一ノ氈毛(Cnidocil)ヲ突出ス物氈毛ニ觸ルレバ其刺戟ヲ

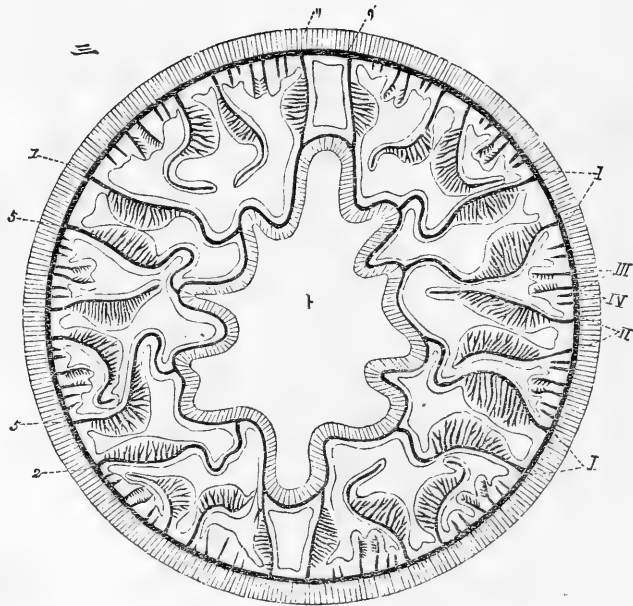
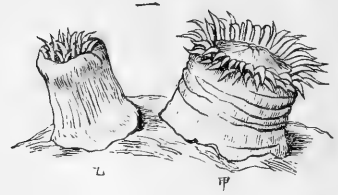
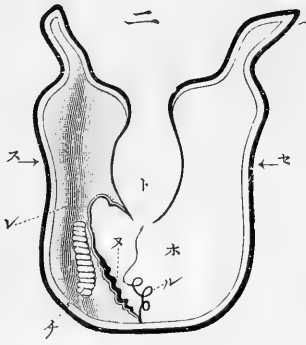
神經叢(タ)ニ傳ヘ之ヨリ反射作用ニテ毒絲胞ヲ射出スル
ヲナルベシ分泌細胞(ヨ)ハ大ニシテ其質内ニテ粘液ヲ分
泌シ之ヲ體ノ外面ニ送り出ス是レ體面ノ常ニ粘液ヲ帶ヂ
ル理由ナリ感觸細胞(第五圖カ)ハ極テ細ク長キ細胞ニシ
テ其外端ニ一ノ氈毛アリ其内端ハ延長シテ神經ト連ル

第四圖外層細胞内端ノ間ニ纖維層(タ)ヲ見ル是ハ神經
層ナリ之ヲ圖ニアル如ク横面ニ見ル時ハ判然ナラザレモ
若シ之ヲ正面ヨリ見ル時ハ神經ハ四方八方ニ走り甚タ密
ナル神經叢ヲ爲ス其内ニ又神經細胞(第七圖)多ク散在シ
テ神經ト連絡ス故ニいそぎんちやくニハ神經中叢ハナシ
シテ神經纖維及ヒ細胞ハ全體中ニ散在スルナリ」外層ノ
最モ内部ニ縱筋(レ)ノ一層アリ其纖維ノ一ヲ八圖ニ示ス
細胞ノ非常ニ延長シテ起リタルヲ其中央ニアル細胞核及
ヒ原形質ニテ知ルベシ

中層(第四圖ハ)三層中ノ最モ薄キモノニシテ重ニ纖維ヨ
リ成ル其内ニ細胞ヲ存ス結組織タルヲ明ナリ
内層(第四圖ロ)ノ重ナル元素ハ矢張りしりんごる形ノ細
胞(ツ)ナリ然レモ外層ノ細胞ト比スレハ稍太クシテ短シ
其内端ニ唯一ノ氈毛ヲ突出ス其外端(中層ニ近キ端)ハ原
形質變シテ筋纖維(第九圖)トナリ第四圖(ソ)ノ横筋ノ層
ヲ爲ス内層細胞ノ内ニ黃細胞(チ)ト稱スル一種ノモノア
リ其性詳ナラザレモ或ハ言フ之ハ單細胞ノ海藻ニシテ此
細胞内ニ寄寓スルナリ是レ原蟲中放射類ノ黃細胞ニ等シ

ちやくニテハ口孔ヨリ先ツ第二、三圖ニ(ト)ト記シタル腔ニ入ル故ニ體圓筒ノ内ニ今一ノ小ナル筒アルガ如シ此小腔(ト)ヲ食道(Esophagus)ト云フ然レモ胃ト稱シテモ差支ナク食物ハ此處ニテ消化作用ヲ受クルニ相違ナシ食道(ト)ノ底ニ孔アリ(閉ツベシ)以テ體圓筒ノ腔(第二圖ホ、飯島氏教科書腔腸)ト通ス此大腔ハ體腔ト見做スベク又幾分カ消化作用ヲモ爲スモノナリ故ニ腔腸(Coelenterische Raum)ト稱スベシ腔腸ハ唯一ノ簡單ナル腔ニ非ラズシテ其構造甚ク複雑ナリ則チ其外壁ヨリ體ノ中心ニ向ヒ數多膈膜(第三圖リI, II, III, IV)アリテ腔腸ヲ數多ノ放射室ニ分ツ恰モ車輪ノ輻ニ比スベシ故ニ若シいそさんちやくノ體ヲ第二圖(セス)ノ平面ニテ横ニ切斷スル時ハ第三圖ニ示ス如キ切斷面ヲ得即ハチ(ト)ハ食道(ホ)ハ腔腸(リ)ハ膈膜ナリ膈膜ハ必ズ二個ヅ、生ズル者ナリ(リ)及ヒ(リ)ノ如シ又其長短ニヨリテ之ヲ第一次第二次第三次等ニ類別スベシ第三圖中膈膜ガ體ノ外壁ヨリ起リ食道(ト)ノ壁マデ達スルモノ(一)六對アリ是レ則チ第一次ノ膈膜ナリ第二次(II)ハ第一次ノ間ニアリテ殆ント食道壁ニ達

ス其數全シク六對ナリ是ニテ腔腸ハ十二ノ放射室ニ分ケラル第三次ノ膈膜(III)ハ此十二室ノ各室ニ一對ヅ、生ズ故ニ其數十二對ニシテ腔腸ハ之ニ依リ廿四室ニ分カル第四次ノ膈膜(IV)ハ此廿四室ノ各室ニ一對ヅ、生シ腔腸ヲ四十八室ニ分ツ第一次ノ膈膜ハ六對ナリシヲ以テ膈膜ノ數ハ何次マテ増加スルモ必ズ六ニテ除シ得ベキ數ナリ觸手ハ膈膜一對毎ニ一個アルモノナレバ其數モ亦六ニテ除シ得ベキナリ觸手ハ空ニシテ腔腸ノ續キナリ其尖ニ孔アリテ外界ト通スト云フ膈膜ノ縁ハ太クシテ恰モヘリチ附タル如シ(第二圖又、Mesenterial filament)此部分ハ液ヲ分泌シテ幾分カ消化ヲ助ケ又氈毛ヲ備フルカ故ニ腔腸ニアル滋養液ノ循環ヲ促スベシ又或ル種類ニハ膈膜縁ニ附着シテ長キ絲(第二圖ル、Acontia)アリ多ク毒絲胞ヲ含有ス外界ヨリ刺戟アレバ體壁ニアル孔(Circinides)ヲ通シテ外界ニ突出シ毒絲胞ヲ放チテ敵ヲ攻撃ス時トシテハ膈膜ニ窓アリテ放射室ニアル液ノ循環ヲ充分ナラシム



ク共生ノ一例カ(本誌四號一一七頁ヲ見ヨ)「内層ノ内ニモ神經叢アリト云フ然レモ外層ノ如ク發達セズ」
 隔膜ノ横斷面ハ第十圖ノ如シ其兩面ハ内層ヨリ成リ中ニ中層ヲ存ス隔膜ニハ縦筋(第二、十圖レ)非常ニ發達シ一ノ隆起線ヲナス縦筋ヨリ中央ニ近ク雌雄ノ生殖素發達ス此等ハ中層ニ存在スト雖モ其元ハ多分内層ヨリ起リ中層ニ出テ、熟スルモノナルベシ

以上述ベタル所ニテいそぎんちやくハ放射式(Radial symmetry)ニ依リ組立ラル、コハ明了ナリ然レモ口孔ハ延長シテ細長クナリ又口孔ノ兩端ニ對スル處ニアル隔膜(第二圖)ハ其縦筋(レ)ノ位置他ノ隔膜對ト異ナレリ故ニ若シいそぎんちやくノ體チ口ノ長サヲ通經スル平面ニ分テハ其右ニアル部ハ其左ニアル部ト相對シテ齊シ因テいそぎんちやくハ幾分カ左右對齊式(Bilateral symmetry)ニ傾キタルモノナリ

第三十六版圖解 Nicholson, Hertwig 等ヨリ引

用ス

諸圖ニ通シ用サタル指字ノ解

- イ 外層、ロ 内層、ハ 中層、ニ 口孔、ホ 腔腸、ヘ 觸手、ト 食道、チ 生殖器、リ 隔膜、ヌ 隔膜縁、(Mesenterial filament)、ル 隔膜絲(Acontia)、ヲ 外層しりんとセル細胞、ワ 毒絲胞、カ 感觸細胞、ヨ 分泌細胞、タ 神經層、レ 縦筋、ソ 横筋、ツ 内層しりんとセル細胞、子 黃細胞
1. いそぎんちやく 甲 伸長 乙 收縮シタル圖
2. 全上縦斷左半ハ隔膜ヲ示ス右半ハ隔膜ノ間ヲ示ス
3. 全上横斷
4. 全上體壁郭大圖
5. 外層ノしりんとセル及ヒ感觸細胞
6. 毒絲細胞
7. 神經細胞
8. 筋細胞
9. 内層細胞(Epithelmuskelzelle)
10. 隔膜横斷

動物學雜誌第十四號

明治廿二年十二月十五日發兌

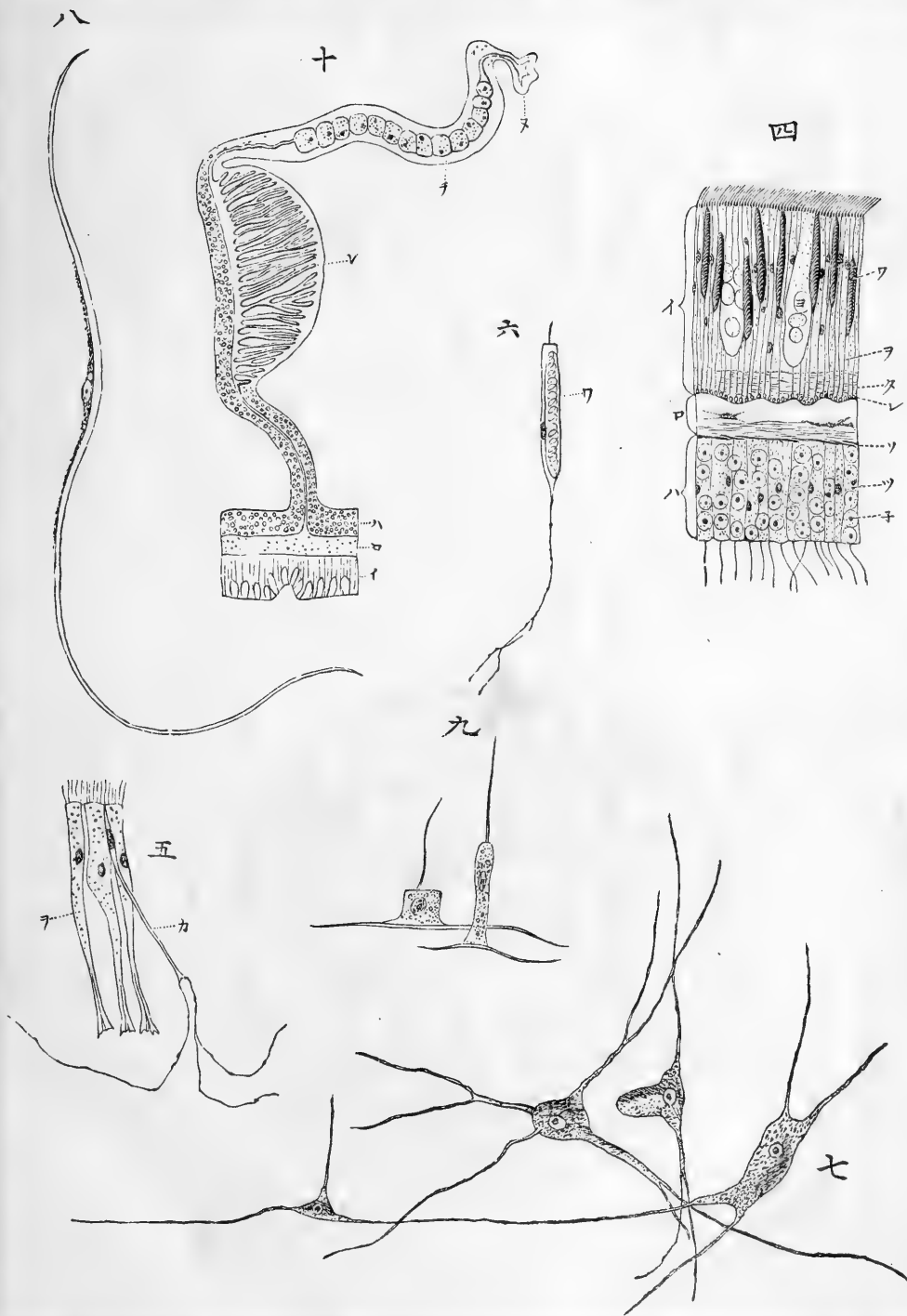
●雌雄ノ別

石川千代松

余輩人類ニテハ雌雄ノ別ハ實ニ明白ニシテ誰モ之ヲ知ラザルモノハアラス、人類ナリ猿猴犬馬等ノ哺乳動物ノ雌雄ハ又餘リ困難ナク別ツコトヲ得ルモノナリ、鳥類ニ至リテハ雌雄ノ別多クハ甚ダ難シ、然レハ此諸動物ハ皆此別ヲ具フルモノニシテ其生殖スルキハ皆兩性相互ニ合一シテナルモノナリ、即チ雄ノ體內ニアル精蟲細胞ト稱スルモノト雌ノ體內ニアル卵細胞ト稱スルモノト合一シテナルモノナリ、はやノ類ニ至リテハ一體ニシテ兩性ヲ具フルモノナリ然レハ兩生殖器官同時ニ成熟セザレハ一體内ノ雌雄生殖細胞ノ合一スルヲ到底出來ザルヲナリ（本誌第十三號ヲ見ヨ）軟體動物ハ雌雄兩性ヲ共ニスルモノト又之ヲ異ニスルモノトアリ、一體ニシテ兩性ヲ具フルモノハ Pteropoda, Gastropoda ノ内ノ或種類及ヒ僅少ノ Lamellibranchiata ナリ、他ノ種類ハ皆雌雄兩性ヲ異

ニスルモノナリ、然レハ其形狀ハ別ニ外見ヨリ大ナル差異アラズ又一體ニシテ兩性ヲ具フルモノニテモ體內ノ雌雄生殖細胞カ合一スルヲ稀ナリ、Arthropoda ニテハ一體ニシテ兩性ヲ具フルモノハ實ニ稀ニシテ又雌雄兩蟲ノ形狀モ時々大ニ異ナルモノナリ、鱗翅蟲ノ如キハ一種ノ雌蟲コテ三四形アルモノアリ、Echinodermata ハ常ニ雌雄ヲ異ニスルモノナリ然レハ其外形ハ別ニ異ナル所ナシ蠕蟲ニ至レハ雌雄兩性ノ別非常ニ込ミ入り或ハ一體ニシテ兩性ヲ具フルモノアリ又タ或ハ別々ニスルモノアリ然レハ概シテ云ハバ一體内ノ合一ハ誠ニ少ナキモノナリ、Coelenterata ニテハ又一體ニシテ兩性ヲ共ニスルモノト然ラザルモノトアリ然レハ茲ニテモ亦一體内ノ合一ハ常ニアラザルモノナリ、

ちーれんでらナ下リばるばくす類ニ至リテハ一群ニシテ兩性ヲ具フルモノト又群ニ依リテ性ヲ異ニスルモノトアレハ雌雄ノ別ハ只生殖細胞ノ出來ルキノミニアリ、單細胞蟲ニ至レハ雌雄ト云フモノハ全ク無ク其高等ナルモノハ時々二個ノ動物カ暫時或ハ全ク合一スルヲアレハ合一



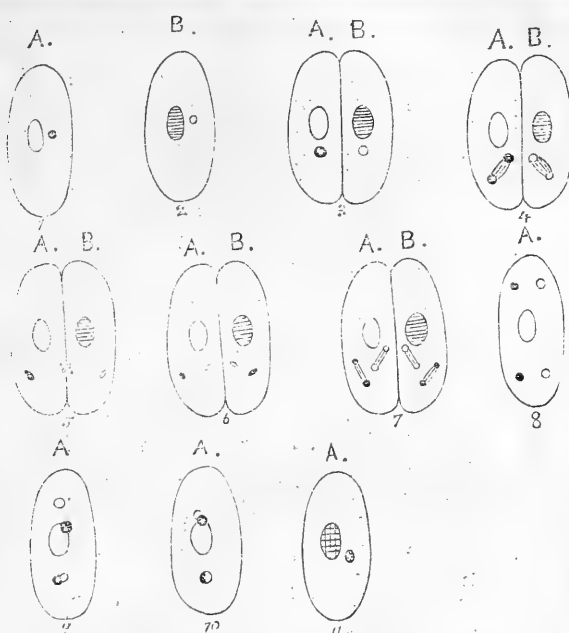
タリ、故ニ左ニ其接合ノ模様ヲ示シ高等生物ノ受精ノ理ヲ説ク可シ、

ぐるーべる氏ノ研究ニ依レハばらみーしうむガ二個接合スルキハ先ツ口ト口トヲ接シ各體ノ小核ハ分裂シテ二個トナリ其一個ハ各々口ノ處ヨリ己レノ體ヲ出テ、他ノ體ニ入ル故ニ各體ハ一個ノ大核及ヒ二個ノ小核ヲ具フ其小核ノ一個ノ新ニ入來リタルモノナリ、后二個ノ小核ハ各々分裂シテ四個トナリ、其二個ハ從前ヨリ體內ニアリタルモノニシテ他ノ二個ハ新ニ入來リタルモノナリ、其后二個ノ異ナリタル小核ハ共ニ合一ノ新ナル小核トナリ、他ノ二個ハ大核ト合一シテ新ナル大核トナル、右ノ圖ニ示スモノハ即チぐるーべる氏ガ研究セラレタルモノ、略圖ナリ、圖中Aナルモノハ白色ナル大核及ヒ黑色ナル小核ヲ有スルモノトシBナルモノハ白色ナル小核及ヒ横ジマナル大核ヲ有スル者トナス、然ルニ此二蟲ハ相互ニ接合シ其小核ハ各二分スルヲ3、4圖ニ於ケルガ如シ、5ニ於テハ小核ノ分裂終リテ其半體ハ各二個ノ蟲ノ間ニアリテ異ナリタル體內ニ移ラントスルモノナリ、6ニ於テハ

此移動ハ全ク終リ7ニ於テ又各分裂ヲ始メ、8ニ於テ終レリ、9、10ニ於テ分裂シタル各小核ハ二個ヅ、合一シ、一ハ新ナル小核トナリ他ハ大核ト合一シ新ナル大核トナル11、茲ニ示ス所ノモノハ固リ略圖ニシテ實地ニ白黒等ノ異ナリタル色ヲ具フルモノニ非ズ、然レモ此二蟲ノ間ニ右ノ如キ別アルコトハ理論上然ラザルヲ得ザルモノナリ、何トナレバ若シ二個ノ動物ガ全ク同様ナルモノナレハ此接合ハ全ク意味ナキモノナリ、又小核ノ其接合ノキニ於テ多ク分裂シ又合一スル等ヲ以テ見ルキハ接合ト云フモノハ主トシテ小核ニアルモノナルコトヲ知ル可シ、加ルニ小核ハアチラコチラヘ入レ替ヘラル、コトヲ以テ考フルモ又小核ノ非常ニ有益ナルコトヲ知ル可キナリ、然レバ接合ノ意ハ如何ナルモノナルヤ、わいすまん先生ノ説ニ依レハ總テ生物ノ生殖細胞核絲ハ二様ノぶらずまヨリ成立シ、一ハ生殖細胞ノ發育等ヲ掌リ、他ハ遺傳質ヲ含有スルモノニシテ二個ノ生殖細胞ガ合一スルニ於テハ其之ヲ有スル所ノ二個動物ノ遺傳質ヲ合一スルモノナリ、此説ヲ以テばらみーしうむノ接合ヲ考ルキハ其大核ハ即チ同

スル所ノ動物ニ別ニ差異アラズ

植物界ニテモ又同シク一體ニテ雌雄兩性ヲ具フルモノト



Conjugation of *Paramaecium bursaria*.
free after A. Gruber. ('Humboldt' 1888.)

兩性ヲ別ニスルモノトアレヒツマル所ハ其合一ハ異體ノ
モノ同志カ合一シテ生殖スルモノナリ、右ニ述フル如ク
動物ノ雌雄ハ一體ニアルモノニセヨ、別々ニ離レテア
ルニセヨ其合一スル細胞ハ異ナリタル體中ノモノナリ、

此ノ如ク雌雄カ異リタルハ如何ナル故ニ依ルモノナル
ヤ、又何故ニ一體内ニアル雌雄兩性物カ合一セザルモノ
ナルヤ、雌雄ノ合一ト云フモノハ變種ヲ生スル源ナリト
シテ考フルノ他別ニ意味アラサルベシト余ハ思ヘイすまん
先生ト共ニ思考ス、

單細胞蟲ニテ二個合一スルモノハ浸滴蟲ナリ、此蟲類カ
合一スルニ二類アリテ一ハ二蟲ガ全ク合一スルモノト他
ハ二蟲ガ僅ニ暫時接合ノ后ニ又離ル、モノトアリ、二個
全ク合一スルモノニテハ兩體ハ無論、體內ノ核モ又合一
スルモノナリ、此類ハぶらーと氏が發明サレタルすびろ
コーナ、ばんどりな、ぼるぼくす等ナリ、然シ猶面白キ例
ハ第二ノ接合法即チ二蟲ガ暫時接合シテ后又離別スルモ
ノナリ、茲ニをらみーしうむト云フ浸滴蟲アリ、此蟲ハ細
小ナル一個細胞ヨリ成立スル動物ニシテ其外面ニ纖毛ヲ
生シテ水中ヲ游泳スルモノナリ、此蟲ハ又口及ビ孔門ヲ
有シ、體內ニ大小二様ノ核ヲ具フ、(一圖ヲ見ヨ)、
抑此蟲ノ接合スルコハもーばー、ぐるーべる諸氏ノ研究
ニカ、ル所ニシテ昨今ニ至リテハ幾分か明白ニ知レ來リ

Sect. IV. Necrophaga

Fam. 6. Scydmenidae

- * " 7. Silphidae
- * " 8. Scaphididae
- * " 9. Histeridae
- * " 10. Phalacridae
- * " 11. Nitidulidae
- " 12. Helotidae
- * " 13. Trogositidae
- " 14. Colydidae
- * " 15. Cucujidae
- " 16. Cryptophagidae
- " 17. Lathridiidae
- " 18. Mycelophagidae
- " 19. Dermestidae
- * " 20. Byrrhidae
- " 21. Paridae
- " 22. Heteroceridae

* Fam. 23. Hydrrophilidae

Sect. V. Lamellicornes

- * Fam. 24. Lucanidae
- * " 25. Scarabaeidae

Sect. VI. Sternoxi

* Fam. 26. Buprestidae

- " 27. Monomniidae
- " 28. Eucnemidae

* " 29. Elateridae

* " 30. Dascillidae

Sect. VII. Malacodermi

* Fam. 31. Telephoridae

* " 32. Cleridae

* " 33. Cupesidae

* " 34. Ptinidae

" 35. Bostrichidae

" 36. Cioidae

Sect. VIII. Heteromera

氏ガ云フ所ノ生殖細胞(此場ニテハ全體ノ細胞)ノ發育等ヲ掌ル所ノモノニシテ小核ハ遺傳質ヲ具フルモノナリ、單細胞蟲ヲ去リばんどりなニ至ルキハ二個合一スル所ノ細胞ハ少々ヅ、其形狀ヲ異ニスルモノナレトモ未ダ其差異大ナラス、おいどりなニ至リ其形狀始メテ大ニ異ナリ、一ツハ楕圓形ニシテ所謂卵トナリ、他ハ細クシテ所謂精蟲トナルモノナリ、おいどりな以上ノ複多細胞蟲ニ至リテハ此區別ハ常ニアルモノナレトモ時々又卵、精蟲ノ間ニ大ナル差異ノアラザルアリ前號ニ既ニ述ベタル如ク精蟲卵ノ形狀ハ大ニ受精ニ關係スルモノニシテ此二細胞ノ間ニ固ヨリ別ニ雌雄ト云フモノアラズ、只其異ナル所ノモノハ其各異ナリタル遺傳質ヲ具フルガ故ナリ、故ニ生物界ニハ父母ナルモノアレトモ別ニ雌雄ト云フモノハアラサルモノナリ (Weismann)

日本産鞘翅類 (三六四頁)

(續キ)

岩川友太郎

鞘翅類ハ其種類頗ル多ク其構造習性モ隨テ千差萬別ナルガ故ニ昆蟲學士ハ預メ之ヲ數區ニ分ツテ常トス然レトモ其

法一ナラズノ或ハ跗節ノ數ニ由ルアリ(飯島氏教科書ヲ參照セヨ)或ハ習性ト構造トニ基キテ之ヲ分類スルアリ其方法ノ甲乙孰レナルヲ問ハズ修學上多少ノ得失アリテ素ヨリ完全無缺ノ分類法トハ謂ベカラズ蓋シ甲ハ乙ニ比スレバ漸完全ニ近ク廣ク動物學士ノ採用スル所ナリ然レトモ英國ノ昆蟲學士ハ多ク乙法ヲ採用セリ余ハ今ルイス氏目錄ノ順次ニ隨テ日本産鞘翅類ノ一斑ヲ記述セントスルナレバ暫ク乙法ニ準ハントス左ニ預メ鞘翅類一般ノ分類表ヲ掲ケテ讀者一覽ノ便ニ供ス

COLEOPTERA.

Sect. I. Geodephaga

* Fam. 1. Cicindelidae

* " 2. Carabidae

Sect. II. Hydradephaga

* Fam. 3. Dytiscidae

* " 4. Gyrinidae

Sect. III. Brachelytra

* Fam. 5. Staphylinidae

第一族 CINCIDELIDÆ

形狀

頭大胸小ニシテ大顚ハ尖端鋭ク長大ニシテ弓曲ス
小顚ノ外葉ハ二節ニシテ内葉ノ端ニ一鋭爪ヲ具フ
小顚鬚ノ第三節ハ第四節ヨリ短小ナリ下唇鬚ハ三
節ニシテ其第二節ハ最モ長ク且ツ細毛ヲ生ズ觸角
ハ十一節ヨリ成リ絲狀ニシテ大顚基脚ノ直上ヨリ
出テ其十一節中末端ノ七節ニハ細毛ヲ密生セリ脚
ハ細長ニシテ跗骨各五個アリ但シ前脚ノ跗骨中
上部ノ三個ハ太クシテ細毛ヲ生ズ又此脛骨ノ内側
ニ一ノ缺刻ヲ存ス(第六圖)

色澤

褐色又ハ綠色ニシテ紫青黃赤等ノ諸色ヲ雜ヘ金色
ノ光澤ヲ帶ブル者アリ翅鞘ノ背面ニ各種固有ノ斑
紋ヲ具フ以テ其種類ヲ識別スベシ(第七ヨリ十圖)
成蟲ハ走行飛行共ニ快速ニシテ多ク水邊ノ砂地ニ
生活ス日光ニ浴スルヲ好ミテ生蟲ヲ捕食ス其性頗

ル強暴ナルヲ以テ蟲虎(Tiger beetle)ノ異名アリ
又路上ニ走行シテ人近ツケハ忽チ前駆シテ忽チ地
上ニ止マリ人足漸ク接スレバ再ビ飛デ再ビ止マル

屬種

ノ狀恰モ其人ヲ案内スルモノ、如シ故ニ本邦ニハ
古來みちゑるべ若クハみちをしるノ俗名アリ幼蟲
ハ砂地ニ穴ヲ穿チテ其内ニ棲息ス其形異様ニシテ
尖頭銳顚ヲ有シ第九輪環ノ背部ニ二個ノ突起アリ
テ其上ニ各二鈎ヲ具ヘ以テ穴中ヲ上下スルニ際シ
其身ヲ支持スルノ用ニ供ス第十一圖ノ如ク穴ノ入
口ニ在リテ餌食トナスベキ小蟲ノ至ルヲ待伏セ以
テ之ヲ捕食ス

本邦産ハ一屬十三種アリ

(圖解) 第六圖(イ)上唇(ロ)大顚(ハ)小顚(ニ)下唇(ホ)前脚

第七圖 *Cicindela chinensis*, De Geer. 本屬中ノ最

大ニシテ最モ美麗ナル種類ナリ

第八圖 *C. japonica*, Thunb. 第九圖 *C. japonensis*,

Mor. 第十圖 *C. amurensis*, Mor. 第十一圖幼蟲

第二族 CARABIDÆ

形狀

本族ハ範圍甚ダ廣ク種類數多アルガ故ニ一定ノ形
式ヲ舉示セントスルヲ難シ要スルニ形狀ハ第一族
ノ種類ニ似ル者多シト雖モ頭ハ胸部ヨリ常ニ小ナ

- * Fam. 37. Tenebrionidae
- ” 38. Pythidae
- ” 39. Melandryidae
- * ” 40. Lagriidae
- ” 41. Pyrochroidae
- * ” 42. Pedilidae
- * ” 43. Anthicidae
- ” 44. Mordelidae
- ” 45. Rhipidophoridae
- * ” 46. Cantharidae
- * ” 47. Oedemenidae
- Sect. IX. Rhynchophora
- * Fam. 48. Curculionidae
- ” 49. Scolytidae
- ” 50. Brentidae
- * ” 51. Anthribidae
- * ” 52. Bruchidae
- Sect. X. Longicornes

* Fam. 53. Cerambycidae

Sect. XI. Eupoda

* Fam. 54. Chrysomelidae

Sect. XII. Pseudotrimeria

* Fam. 55. Languridae

* ” 56. Erotylidae

” 57. Endomychidae

* ” 58. Coccinellidae

” 59. Corylophidae

” 60. Pselaphidae

右表ニ掲載セル如ク本邦ニ産スル鞘翅類ハ六十族アリ其中ニテ余ノ貯藏ニ係リ名稱ノ知レタル者ニハ* 印ヲ附セリ是ヨリ順次ニ族ノ形質ヲ記述スベシトイヘル該印ヲ附セズ種名ノ不明ナル者ハ之ヲ他日ニ譲リ更ニ補充スルコトアルベシ

第一區 Geodephaga

本名ハ土ヲ喰フノ意義ニシテ陸上ニ生活スル食肉鞘翅類ノ總稱ナリ是ニ屬スル者ハ左ノ二族ナリ

リ大顯ハ短大ニシテ小顯ノ内葉ハ銳尖ヲ以テ終リ
前族ノ如ク特別ナル銳爪ヲ有セズシテ小顯鬚ノ末
節ハ第三節ヨリ小ナリ下唇鬚ノ形狀ハ該族ト大同

小異ナレハ第二節ニ細毛ヲ生セズ觸角ハ前ト同一

ナリ翅ハ往々發育不全ナル者アリ翅鞘ハ間々互ニ
合着シテ運動ヲ能セザル者アリ脚ハ細瘦ニシテ長

大ナレハ前族ニ比スレバ平均ニ短シ前中二脚ノ基
節ハ圓ク特リ後脚ノ基節ハ濶平ナリ跗骨ハミナ五

個アリ雄ノ跗骨ハ雌ニ比スレバ扁大ナルヲ常トス
脛骨ノ内側ニ缺刻ヲ具フルヲナシ(第十二圖)

色澤

黒色若クハ暗褐色ナル者多シ或ハ綠色ニシテ光澤
ヲ帶ブルアリ又銑色ニシテ白斑ヲ有スル者アリ翅

鞘ノ背面ハ全ク滑澤ナル者アレハ粗糙ニシテ並行

習性

ノ凸線若クハ凸點ヲ具フル者多シ
性質ハ前族ノ如ク強暴ナラザレハ食肉蟲ニシテ行

走スルヲ常習トス飛行スルヲ稀ナリ故ニ後翅ヲ全
ク缺如スル者多シ草間木石ノ下ニ棲息シ夜出テ、
食ヲ覓ム塵埃ヲ發キ木石ヲ引起シテ之ヲ採集スベ

シ幼蟲ハ成蟲ト住所ヲ同フシ其形扁長ニシテ體末
ニ角質ノ二鈎若クハ二本ノ長毛ヲ具フ其腹面ニ一
個ノ虛脚ヲ有ス

屬種 本邦産ハ九十屬二百六十三種アリ

(圖解) 第十二圖(觸角ト) 胸腹兩部ノ腹面第十三
圖 Damaster blastoides, Koll. 第十四圖 Carabus

insulicola, Chaud. 第十五圖 Scarites pacificus, Bat.

●日本沿海の板鰓類(四二三頁の續)

穴戸 一郎

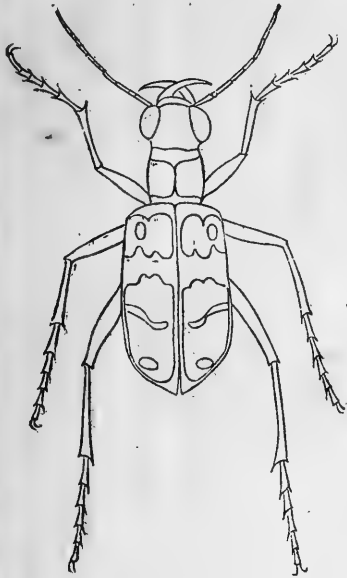
アカヒコ科 TRIGONIDÆ.

胸鰭は喙と連續して其前端に至り。尾ハ長くして細く、其
側面に縱褶なく。脊鰭ハ全く之を缺き、或ハ甚だ不充分な
り、又屢々鋸齒を有する剛刺を以て代表せらるゝとあり。

トリゴン屬 TRIGON, Adanson.

尾ハ尖長にして、鰭なく或ハ皮質の褶を有するとあれど
も其尖端に至るとなし。尾ハまた兩側ハ鋸齒ある長さ箭
形の剛刺を有す。體ハ滑なり或ハ疣狀の突起を有す。胸鰭

第七圖



第八圖



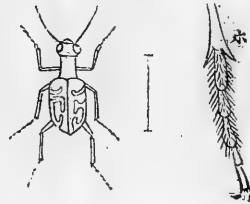
第九圖



第十圖



第十一圖



(1)



第六圖

(2)



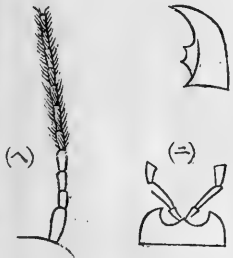
(3)



(4)



第十二圖



(1)

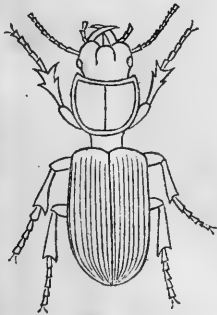


(2)

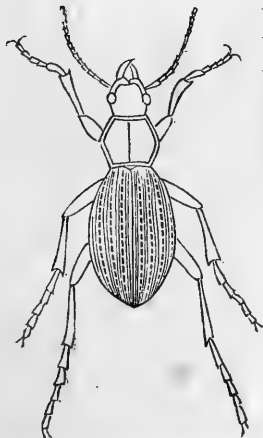


(3)

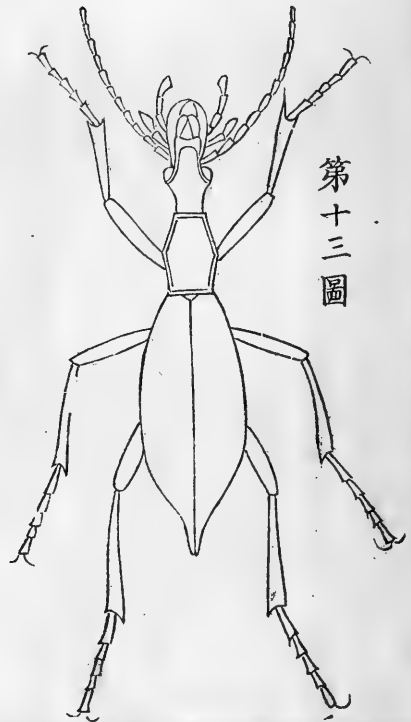
第十五圖



第十四圖



第十三圖



く、發育の不充分なる鰭を有し或は無く、鋸齒を有する剛刺を備ふ。胸鰭の前方に於て相接合し。鼻瓣の粘着して方形を爲し。口底に凸起を有せず。齒の甚だ小く一箇或は三箇の尖頭を有す。

○ *Pteroplatea hirundo*, Lowe.

Syn. *P. japonica*, Schleg.

ツバシラヒヒ

體の幅の長さの二倍以上あり。排水孔に瓣なく。尾の長さの體の殆ど半にして、下面に不明なる皮質の褶あり、且つ白色と黒色の環紋あり。

支那、日本及びマデイラは産す。

トコヒコ科 MYLIOBATIDÆ.

體の胸鰭の非常に發達したるが爲め甚だ廣し。而して胸鰭の頭側の全長に沿て發育せずして少しの間中絶し、再び喙端に於て現出し、此處又一對の頭鰭を生ず。

ミリナバチス屬 MYLIOBATIS, Cuv.

頭の體軀より突出し。喙の前部は軟き突起あり、而して其内部は鰭刺ありて之を支持す。鼻瓣の粘着して方形を爲す。

し。齒の扁平六角にして大きく碁盤目に配達す、而して中央の者の其幅甚だ廣し。尾は非常に長くして薄し、且つ其根部は一脊鰭を有す。通常此脊鰭の後一本の鋸齒を有する剛刺存在す。

○ *Myliobatis cornuta*, Gthr.

Syn. *M. aquila*, Schleg.

M. tobijei, Bleck.

トコヒコ

體の長の其幅の殆ど三分二あり。脊の中央線に疚なし。眼の上は短き圓錐形の角各一箇あり。上顎中央部の齒の其幅長の殆ど五六倍あり。脊鰭の腹鰭の後端より遙に後部に起り。彩色は平等なり。

產地日本。

○ *Myliobatis nienhofi*, Cuv.

體は平滑なり。喙の肉質突起の甚だ短くして鈍角をなす。體長の其幅の半にして。幼き者に五本の藍色横帯あり、然れども年を逐ふに隨て消失す。斑紋なし。眼上に角なく脊鰭の起首の腹鰭底の後端と相對す。

の體の前面より於て左右相合し。鼻瓣は粘合して方形をなし。齒の扁平なり。

●Trigon gerrardi, Gray.

尾は皮質の褶を有せずして非常な長く且つ細く、殆ど體長の三倍あり。喙端は鈍角をなし。脊の中央部は一箇或は多くの大なる疣あり。而して其周圍或は其前部に小疣數多群を爲し或は短き棒狀を爲して群集す。然れども此の疣群は體の中央部以外に廣かるとなし。體の幅の長さより廣し。褐色よりして圓き黃色の斑文あり。幼きものにては此斑文體の後部のみに限り且つ其尾より褐色と黄色の環紋逐次更迭す。

東印度諸島及び日本に産す。

●Trigon pastinaca, Cuv.

Syn. Trigon akajei, Müll. & Henle.

アカエビ

尾の其下面に皮質の褶を有し、體より長さと殆ど半倍或は少し短し。喙端は鈍角をなし。體は滑なり、時として肩部の中央線に沿て後方に向ひたる二三の小疣あり。口

底の齒後より三(五)箇の突起あり。彩色は平等なり、或は時として小き圓形白色の斑點散在することあり。

大西洋、支那及び日本に産す

●Trigon kuhlii, Müll. & Henle.

尾の其上下面に皮質の褶を有し、體より殆ど半倍長し。喙端は鈍角をなし。體は全く滑なり、或は脊の中央線に沿て尾剛刺の邊まで後方に向ふ所の剛刺一列あり。口底の齒後より只二箇の凸起あり。藍色黒邊の斑紋上面に散在す。印度洋諸島及び日本。

●Trigon zugei, Müll. & Henle.

尾の其上下面に皮質の褶を有し、其長さの體長の一倍半或は二倍あり。喙は非常な伸長し且つ尖れり。全體平滑なるや或は尖りたる疣狀凸起の一列脊の中央線に沿て尾剛刺の邊に至るまで配列す。齒葉 (Dental lamina) は甚しく波形をなす。脊面は平等な褐色なり。

日本及印度海に産す。

PTEROPLATEA, M. & H.

體の幅は少くとも長さの二倍あり。尾は甚だ短く且つ薄

キメイラ屬 CHIMERA, L.

喙は軟く凸出し附屬機を有せず。脊鰭ハ脊の多部を占め前部に長さ太き剛刺を有し。尾の縦軸ハ體の縦軸と一直線をなし、後端の上下面に脊鰭及び臀鰭と同形の低き鰭を有す。臀鰭ハ甚だ小し。

● Chimera monstrosa, L.

ギンザメ

尾は其長さ殆ど體軀及び頭の長と均しく、鰭なき線狀をなし。前脊鰭ハ殆ど後脊鰭と連續し、其上縁ハ整平にして、尾鰭の直前に於てのみ缺所を有す。脊鰭も尾鰭も共に低く。雄の各クラスパルハ細長なる二箇に分別し、而して其内枝ハ再び二枝に分別し其一の單ハ軟骨質の針形をなし、他の刺ある膜を被る。淡褐色にして脊鰭ハ廣き黒線を有す。

歐洲海岸、喜望峰、及び日本。

(完)

害虫雜錄第五

菜ノ黒蠅 (四六八頁續キ)

池田作次郎

前號尙死セズト自謬ラシク記シタル殘餘ノ二蜂ハ可憐其翌五日ニ一疋六日ニ又一疋遂ニ一粒ダモ産卵スルコト無ク皆ナ斃死セリ其後石川先生ヨリ承ル處人手ニテ飼育セル蟲ハ仲々産卵セザル者ナリト然リトハ又頑固ナル者哉前號加圖第一ノ成蟲ハ其前翅前緣黒斑ノ處ニ於テ少々誤アリ則チ其黒斑實物ニ於テ唯二箇アルノミ一ハ短ク一ハ長シ故ニ此處ニ之ヲ正シ置クナリ

扱第四ノ續キチ陳ベ始ム可シ 幼蟲ノ卵 (圖ノ五、イ、ハ眞形ロ、ハ葉肉中ニ在ル様) ヨリ孵化スルハ氣候温暖ナル時ニ於テ大概五ケ日以内ナレバ若シ其空氣重ク濕リテ尙寒キ時ハ六ケ日若シクハ七ケ日甚シキハ十或ハ十一ケ日ノ後ニ於テスルコトアリ漸ヤク孵化シタル幼蟲ハ形甚ダ小サク體長僅カニ七八厘ナリ故ニ肉眼ニテ之ヲ見ルコト殆ンド難シ頭ハ體ヨリ大ニシテ二箇ノ斑點ヲ有ス體色ハ初メ稍ヤ白ケレバ後直チニ帶白綠色ニ變ズ尙半透明ナリ且頭色亦變ジテ青黑色トナリ光澤ヲ有ス而シテ其食ヲ求メ始ムルヤ大凡ソ十五分乃至二十分時ノ間休息シタル後ニ於テス若シ一旦其味ヲ占ムルニ及ビテハ貪食頓ニ逞ク

印度諸島及び日本。

エイトバチス屬 AETOBATIS, M. & H.

頭、體軀及び尾の形のミリヲバチス屬に於けるが如し。鼻瓣の粘合せずして長く。下齒葉の上葉より前に突出し。齒の平くして廣く、一列をなす、即ちミリヲバチス屬の中央部齒列に相當するものにして、細き側齒を有せず。

● Aetobatis narinari, M. & H.

體軀平滑にして。脊鰭の腹鰭の間にあり。脊面に通常圓形藍白色の斑紋數多あり。

熱帶地方の海に産す。帝國大學の標品は本邦にて漁獲したるものあり。

ヂセロバチス屬 DICEROBATIS, Blainville.

頭の胸鰭と全く分離し、其兩側より前方に向ひたる直なる角の如き突起あり、之の胸鰭の一部として所謂頭鰭なり。左右の鼻孔は甚しく隔離し。口の下面にありて廣く。齒の兩顎共に甚た小さく數行を配列し扁平或は小疣狀を爲す。尾は甚だ細く、腹鰭の間より脊鰭を有し、鋸齒ある剛刺を有し或は有せず。

● Dicerobatis japonica, Gnthr.

Syn. Cephaloptera japonica, M. & H.

齒は非常に小さく疣狀をなし、口角の邊まであり。尾の長い體の三倍あり。脊面粗にして、尾の兩側に細き白色の小疣一列あり。

日本。

● Dicerobatis giornoe, Gnthr.

イトマキ

齒は細く、百五十列以上ありて、殆ど口角の邊に至る、而して中央にあるものの圓形なり。脊面平滑にして、後部は細小なる鱗あり。尾は多少の小疣を有し又剛刺を備ふ。

地中海、歐洲海岸及日本

大頭類 HOLOCEPHALA.

ギンザメ科 CHIMERIDÆ.

體軀の形の伸長し。胸鰭の體と粘合せず。前脊鰭は胸鰭の上よりあり。口の下面に開き。齒は上顎に於ては粘合して二對の齒葉をなし、下顎にては只一對あるのみ。排水孔を有せず、雄は其喙上に特異なる捲握機を有す、皮膚は裸出す。

ニ退クニ非ズシテ新來蟲體ノ漸々前ノ方ニ匍ヒ進ム爲ニ
斯ク見ユルノミ故ニ其全ク脱ケ出ヅルニ於テハ脱却サレ
タル皮ハ(圖ノ八)宛モ蛇ノ脱ケ皮ノ如ク長ク葉面ニ横ハ
リ居ル可シ既ニ第二脱皮期ヲ過グレバ其體軀著ルシク伸
長ナシ食欲モ亦一層増加シテ榮ノ葉ヲ蝕害スルコト甚シ
ク隨テ發育ノ度モ亦一層速力ヲ加ヘ不日第三ノ脱皮ヲ爲
ス可シ第三脱皮期後ノ幼蟲ハ(圖ノ六)其皮膚尙透明ニシ
テ横皺チ有ス體色ハ灰色若シクハ帶黒灰色ニシテ宛モ石
盤ノ如ク兩側ニハ各薄キ一條アリ且其腹面モ同シク薄黒
灰色ナリ然レ^レ頭部ハ其色眞黒ニ^レ腹部背面ノ中線モ亦
黒シコレ其下ニ在ル食道ノ外部ヨリ透シ見ユル故ナリ此
ノ如ク此蠲ノ脱皮スルハ凡テ三度ニシテ各脱皮期ノ其間
大抵六ケ日或ハ七ケ日ナルヲ通例トナス充分發育シタル
幼蟲ハ其長サ小ナル者ニ於テ一英寸ノ二分一以下ナルモ
大ナル者ハ一英寸以上ニ及ブコトアリ、然レ^レ通常一英
寸ノ四分三ナリ尤モ第三脱皮後ハ却テ多少其體ヲ縮小ス
ル者ナリ而シテ彼ノ天然ノ儘畑ニテ發育セシムレバ其第
三脱皮期ノ末ニ至ルマデ大概三週日間位ナレ^レ養蟲器中

ニテ之ヲ飼育スル時ハ其期却テ早ク孵卵後十九日目位ニ
及ビナハ既ニ充分ノ發育ヲ爲ス可シ其形ハ稍ヤ圓錐形ニ
シテ頭ヲ除キ凡テ十二ノ關節ヨリ成ル各節又小サキ突起
チ有ス且六或ハ七箇ノ横凸條アリ是レ筋纖維相集リテ其
下ニ在ル故ナリ故ニ全體此蠲ノ外形ヲ視レバ數多ノ横皺
チ以テ掩ハル如ク見ユ(小生ノ飼育セル者ハ此横皺各節
ニ六箇宛アリ然レ^レ其前後兩緣ニ接スル二皺ハ半ニ止マ
リ敢テ彼ノ氣門下線ニ達スルヲナシ)頭ハ其體幅ヨリ狹
シ體ノ其胸部ニ當ル關節ハ其幅最モ廣シ而シテ自餘ノ腹
部關節ハ漸々尾端ノ方ニ狹バマルナリ前額面ハ丸クシテ
短キ觸角ヲ供フ觸角ハ六節ヨリ成リテ上唇ノ基部兩側ニ
在リ眼目ハ其上ニ位シテ色黒ク半球形ナリ此蠲ノ足脚ハ
凡テ二十二對ナリ胸部ニハ彼ノ鱗翅類幼蟲ノ如ク三對ア
リ短クシテ五箇ノ角質關係ヨリ成ル腹部ニハ合セテ十六
脚アリ即チ八對ニシテ鱗翅類幼蟲ヨリ多キヲ四對ナリ細
言スレバ第四節ニハ無ケレ^レ自餘ノ關節ニハ尾端ニ至ル
マデ各一對ノ短クシテ圓錐形小脚ヲ供フ而シテ最後ノ一對
ハ稍太ク肉質ニシテ且長シ所謂肉脚ナル者はナリ蠲ハ能

僅カ二三時間モ過ザル内ニ能ク葉ノ表裏ヲ喰ヒ穿テ遂ニ孔トナスナリ然リ而シテ幼蟲ノ尙幼キ時ハ強ク葉ノ葉ニ附着シ居ル者ニテ之ヲ激動スルモ容易ニ地上ニ落下スルヲ無シト雖モ稍成育ノ途ニ六七日ニ至リ第一脫皮期ヲ過グレバ之レニ反シ轉々地上ニ墮落シ易ク實ニ人ノ之ニ觸ルハ否或ハ甚シキハ尙未ダ觸レザル前、手ノ將ニ之ニ及ハントスルハ忽然地上ニ轉ビ落テ——小生ノ實際目撃セシモノハ聊カ前記ノ次第ト相異スル所無キニ非ズ成ル程葉株ノ下葉ニシテ其裏面若シクハ極外縁端ニ居ル者ハ往々地上ニ落ツ可シト雖モ其上葉ニ著シ下葉ナリトモ其表面ニ居ル者ハ皆ナ彼ノ葉柄ノ相重リ居ル其間ニ轉ビ落ルコト概シテ多キガ如シ故ニ唯手指ノミニテハ之ヲ拾ヒ難シ必ズびんせツト或ハ細キ箸様ノ物ヲ用ヒテ之ヲ挾ミ出サバ爾ヲ得ズ實ニ彼ノ山東菜、鹽菜、漬菜等葉柄ノ太ク且ツ多ク相重ナリ居ル者ニテハ鳥ト雖モ其嘴短キモノハ之ヲ啄バムニ苦ムナル可シト想ハルハナリ——其腹面ニ頭尾ヲ集メ環ノ如ク能ク曲ガル者ナリにゆばると氏曰ク第一脫皮期中ニ在ル幼蟲ハ彼ノ鱗翅類幼蟲ノ如ク其地下

ニ落テ來ルヤ口ヨリ絹糸ヲ吐キナガラ垂下シ既ニ外患ノ除去スルニ及ビ再ビ其絹糸ニ攀上ボリテ復タ元ノ處ニ歸リ來ル者ナリ然レモ第二脫皮期以後ハ幼蟲最ハヤ此能ヲ失フ可シ故ニ此技ヲナス能ハズ（果シテ然ルヤ否ヤハ生未ダ此事實ヲ見ズ）既ニ此時ニ至リナハ體長伸ビテ五分一英寸即チ元長ノ二倍トナル可シ或ハ尙長キ者アリ恐ラク是レ雌性ノ蠅ナル可キカ頭部始メ色稍ヤ白クシテ唯二箇ノ班點ヲ有スルノミナレモ暫時經レバ體色ト共ニ黑色ニ變ズ其腹部兩側ニ稍白キ一條ヲ有ス既ニ變色シ果レバ其食欲モ亦隨テ増加シ來リ葉葉ヲ蝕害スルコト漸々甚シキヲ加フルナリ故ニ其存在スル處ハ葉ノ異常ナルニ依リ或ハ之ヲ發見シ得可ケレモ彼ノ稍大ナル綠色糞塊常ニ葉上ニ在ルヲ以テ尙容易ニ之ヲ認メ知ル可シ斯クテ又其發育ノ度漸々進ミテ身體肥滿遂ニ其外皮内更ニ伸張ス可キ餘地無キニ至リナハ各幼蟲ハ皆ナ食ヲ休メ其最後ノ肉脚ヲ（自餘ノ肉脚ト共ニ）葉面ニ固ク附着ナシ以テ第二ノ脫皮ヲ爲スナリ其脫皮スルヤ常ニ頭部ヨリ脫ケ始メ漸々尾端ノ方ニ脫ケ進ムナリ然レモ是レ實ニ被脫皮ノ尾端ノ方

白色ノ絹糸ヨリ成リ且滑ナリ然レハ外面ハ稍ヤ褐色ノ絹糸ニノ土粉末ヲ以テ掩ハル、ナリ其繭ニ附着スルハ一種膠質物アルニ依ル此蛹殻ニ就キテハ或ハ口ヨリ吐キタル絹糸ヨリ成ルニ非スノ體面ヨリ分泌シタル物ナリト論スル人アレハかるちず氏ハ全ク口ヨリ吐キタル絹糸ナリト云ヘリ生モ亦然カ考フルナリ——尤モ或ハ比シク鋸蜂ニノ全ク絹糸ヲ吐キ出サバル者アリ實ニ生ガ學友小島銀吉氏ノ試驗ニ系ルすぎな草ニ寄生スル鋸蜂（未ダ成蟲トナラザレハ其幼蟲ヲ見ルニ鋸蜂ノ蠟ニ相違ナシ）ハ地中ニ入リテ蛹殻様ノ物ヲ作クルモ其蛹殻即チ繭ハ敢テ絹糸ヨリ成ルコトナク單ニ土粉末ヨリ成ルナリ而シテ之ヲ作クルニハ地中ニテ體ヲ左右上下ニ曲ゲ以テ其内面ヲ圓滑ニ且ツ密ニ其壁面ヲ壓シ固マルナリ然レハ松葉ニ附ク鋸蜂（葉ノ上又ハ小枝ノ上ニ於テ）トバラ并ニはんのきニ附ク鋸蜂（土中ニ於テ）ハ皆蠶兒ノ如ク口ヨリ絹糸ヲ吐キテ蛹殻ヲ作ル、更ニ疑ナキ如シ——而シテ此蜂ノ繭ハ其内面銀色ノ絹糸ヨリ成ルト雖ハ其外面ハ一面土壤ノ粉末若シ小砂ヲ以テ掩ハレ居レバ宛ナガラ一箇ノ土塊ノ如ク見ヘ

之ヲ眞ノ土塊ヨリ辨別スルコト甚ダ容易ナラズ若シ又此蠟ヲ單ニ箱中ニ入レ置キテ其繭ヲ營マシムレバ繭ノ外面又箱ト同色ニ變ジ居テ或ハ見分ケ難キコト往々之レアリ且ツ箱面ニ密着シ居ル者故之ヲ離スニ當リ宜シク及物ヲ用ヒテ刪リ取ラザルヲ得ズ其羽化スルヤ發生時期ノ最初ニ當ル者ハ速ニ繭ヨリ出現ス可シ實ニ之レヲ假スニ三週日ヲ以テスレバ充分ナリ（雌蜂生殖器ノ發育ノ度モ亦速也）ト雖ハ其晚期ニ當ル者ハ蛹期甚ダ永ク加之ナラズ或ハ入繭後凡ソ三ヶ月間位ハ幼蟲ノ儘繭中ニ潜伏シテ敢テ蛹ト成ル、無キ者ナリ之ヲ要スルニ恐ラク三冬中蛹期ノ最初三分一位ハ蛹化セザル者ノ如シ蓋是レ次年羽化スルノ日尙遙カナレハ其間特ニ初冬ハ外患到リ易シ夫レ之ヲ避クルニハ否逃ル、ニ或ハ他動物ノ爲メニ其繭ヲ破ラル、トアルモ之ヲ修繕スルニハ幼蟲ノ形ニテ在ル方蛹ノ形ニ在ルヨリモ便利ナルガ故ナラン歟然レハ終ニハ蠟皮ヲ脱却シテ蛹トナル可シ此蛹其色薄黄ニシテ蛹殻薄ケレバ其内ナル成蟲ノ肢脚觸角等其概形ヲ外部ヨリ透シ見ル可シ

（まだつゝ）

明治二十二年十二月十五日

ク之ヲ用ヒテ他物ニ固ク附着シ得可シ

日光皓々能ク葉ノ葉上ニ注射スル時ニ當リ蠅ハ好ミテ此處ニ蟠リ居テ實ニ日光ヲ恐ル、氣色無ク能ク其溫熱ニ堪へ得ルト加フルニ其色黒キトニ因リ俗ニ之ヲ黒奴蠅（ね



ぐろかたびらる）ト名

クトナン夫レ斯ノ如ク

充分發育シタル者ノ菜

ヲ蝕害スルハ重ニ葉緣

ニ於テスル者ナリ而シ

テ其食スルヤ此處ニ胸

脚ヲ以テ先ツ己ガ體ノ

位置ヲ定メ唯頭ノミヲ

動かシテ爲スナリ然レ

モ或ハ葉面ヲ喰ヒ遂ニ

小孔ヲ穿ツニ至ルコトアルナリ其孔タルヤ甚大ナラズシ

テ葉ノ成長スルニ隨テ幾分カ大キクナルモ大抵一英寸ノ

十分一或ハ二位ナルヲ以テ通例トス而シテ其數多クアル

モ小サケレバ決シテ全葉ヲ枯レ凋ボマスルニ至ラズ故ニ

後ヨリ續々幼蟲ノ卵ヨリ孵化スルモ更ニ其食物ニ缺乏ナ

告グルノ恐アル無シ生ガ飼育セル蠅ハ多少前記かるちと

氏ノ書ノ所載ト異ナル所アリ今其異ナル點ヲ舉グレバ此

蠅初メヨリ青黒色ニシテ時期ニ依リ體色ニ變化ナキ如シ

胸并腹部關節ニハ其兩側ニ眞黒青色ノ突起（形九クシテ

外見斑點ノ如シ）各一アリ（或ハ分明ナラザルコトアリ）

頭部ハ稍黒色ニ富メドモ體色ハ背腹兩面ニ其色格別差別

ナシ唯各脫皮期ノ末ニ至リテ比較上黒ニ富ミ脫皮後暫時

ハ青色ニ富ムノミ尤モ卵ヨリ之ヲ飼育シタルコトナク皆桑

畑ヨリ稍成長シ居リタル幼蟲ヲ採リ來リタルモノナリ其

數凡ソ七八疋ニシテ最モ小ナル者二三分大ナル者ハ七

八分ニ至ル

若シ幼蟲ノ青黒ノ石盤色ニ變スルコトアラバ早ヤ落チテ地

中ニ入ル期ニ近キタリト知ル可シ如何トナレバ其間甚ダ

永カラザレバナリ其地中ニ入ルハ蛹（圖ノ第九）ニ變ゼン

ガ爲メナリ而シテ斯ク地面ニ落チテヨリ大凡ソ一時間モ

經過スレバ幼蟲ハ既ニ深サ一乃至二英寸ノ處ニ沈ミ卵狀

形ノ蛹殼即チ繭（圖ノ第七）ヲ作り始ム可シ蛹殼ハ其内面



otus auritus. Lian

●日本に栖息する蝙蝠の話^{七版 三十} 波江元吉

是まで掲げました七種の蝙蝠の悉く武州に於て採集したもので有ります故に武州に七種の蝙蝠が栖息致して居るとは確實で有ります併し此七種の他は尙栖息する種類か有る歟も知れません若し他日發見しましたら其時に報道致すとて是より他州に於て採集した標品中右七種外の種類は就て述べませう

Plecotus auritus, Linn.

Vespertilio auritus, L. Syst. Nat. xii. p. 47.

Plecotus auritus, Geoffroy, Descript. de l'Egypte, p.

118(1812); Dobson. Monogr. Asiat. Chiropt. p. 84

(1876)

此種の耳殻の長大にて頭の長さの殆んど一倍にて前種の如く額上に於て左右相接し其内縁の基部互に癒着し其二分は必ず上に瓣状の突起か有ります又耳殻の外縁の口裂に達し其所に小疣か有ります耳珠は甚だ長く上端稍尖り外縁の基部は圓狀の瓣か下方に向ふて突起し眼の割合に

大きく眼頭の上は小疣か有ります鼻孔は恒月狀に深く陥入して居ます飛膜の趾の根より起り趾は細くして且長く爪も頗る鋭く尾骨の末節は膜外に露出し毛色の背腹共に根は暗色を帯ひ其末は背部に於ては褐色を呈し腹部に於ては灰白色を帯ひて居ります

此種の齒列は左の如くです

門齒 $\frac{2-2}{0}$ 牙齒 $\frac{1-1}{1-1}$ 小白齒 $\frac{2-2}{3-3}$ 白齒 $\frac{3-3}{3-3}$

上顎に駢列する門齒の内側のもの長くして外縁に岐を具へ外側の齒は短くして内側の岐と其長さ相ひ均しく第一小白齒は微小にて第二小白齒は甚だ大きく下顎の第一、二の小白齒は第三小白齒より較、短小で有ります肢體の大さの左表の如く標品は因て差異有りますけれども概ね雌より雄より長大で有ります

| 番號 | 雌 | 雄 | 頭 | 尾 | 耳殻 | 耳珠 | 下膊骨 | 拇指 | 第三指 | 第五指 | 脛骨 | 足爪 | 產地 |
|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 1. | ♂ | ♂ | 19. | 45. | 15. | 40. | 10. | 67. | 10. | 10. | 18. | 10. | 駿州 |
| 2. | ♂ | ♂ | 19. | 41. | 15. | 40. | 11. | 67. | 11. | 10. | 18. | 10. | 須走 |
| 3. | ♂ | ♂ | 19. | 47. | 16. | 41. | 11. | 69. | 11. | 10. | 18. | 10. | 須走 |
| 4. | ♂ | ♂ | 19. | 45. | 16. | 40. | 11. | 69. | 11. | 10. | 18. | 10. | 須走 |
| 5. | ♂ | ♂ | 19. | 45. | 16. | 40. | 11. | 69. | 11. | 10. | 18. | 10. | 須走 |
| 6. | ♂ | ♂ | 19. | 51. | 17. | 43. | 11. | 71. | 11. | 10. | 18. | 10. | 野州 |
| 7. | ♀ | ♀ | 19. | 49. | 16. | 40. | 10. | 72. | 10. | 9. | 19. | 9. | 日光 |
| 8. | ♀ | ♀ | 19. | 49. | 15. | 39. | 10. | 72. | 9. | 9. | 19. | 9. | 日光 |

表中一號より四號までの標品の駿州須走驛より獲ました五號より八號までのもの岡田信利氏より野州日光に於て採集せられし標品の大ききであります第三十七版は掲ぐる圖の同氏の採集品より寫製したのであります諸本邦に於て此種の栖息地として今知られた場所の唯一日光及須走で有ります北海道札幌に於て此種の産するを聞きましたけれども未標品を得ざれば確實であります併し緯度や季候に就て考へますと該道より栖息するでせう又ドフソン氏の英國博物館目錄に歐羅巴亞非利加及印度のヒマラヤ等に産するを記載して有ります

●發育學一斑(四六四頁ノ續キ)第三十八版

飯島 魁

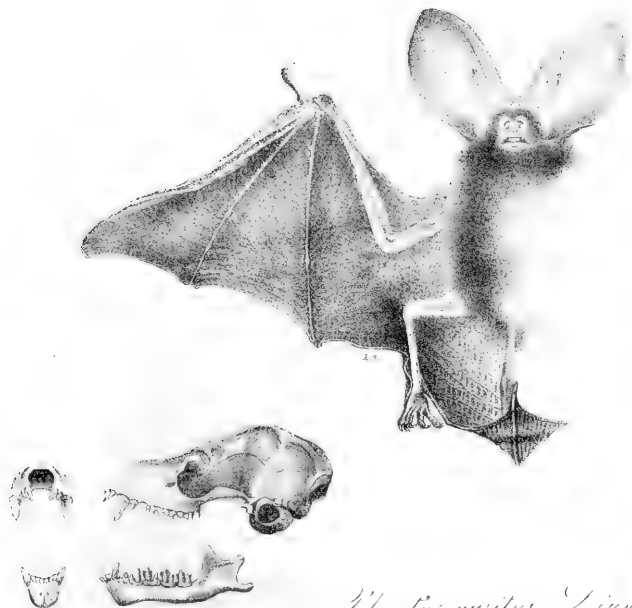
軀幹ノ中胚葉、上ニ記シタル緊要ナル諸器官ノ胚腸壁ニ起リ始シムルト同時ニ胚ノ軀幹中ニ著キ變化アリ、試ニ三日目ノ終リニ當レル胚ノ軀幹ノ中程ヲ通過セル横斷(七十九圖)ヲ取り之ヲ二日目(四十五圖、第八號、二十四版中最下ノ圖ナリ)或ハ三日目ノ始メニ當レル胚ノ同部

ノ横斷面(六十七圖、第十二號三十三版ニ載ス)ト比較シ看ルナラバ體軀ノ深サノ増シタルヲ明カナルベシ、是レ只體軀ノ益々縮リ別ケラル、ニ原因スルノミナラズ亦原脊椎ノ形狀構造ノ變化並ニ脊索ト内胚葉トノ間ニ中胚葉ノ入り込ムコニ原因スルナリ

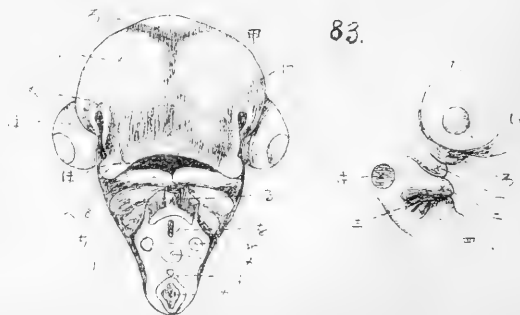
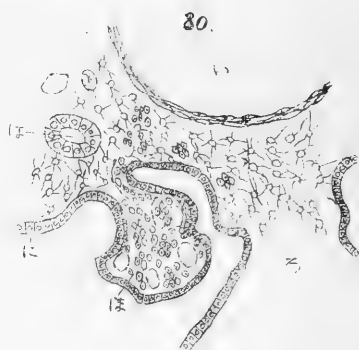
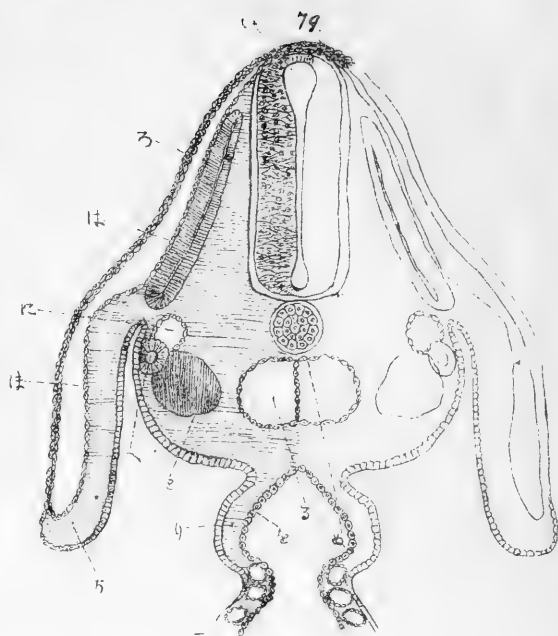
第四十五圖(二日目)ニテ視ル所デハ原脊椎ハ畧ボ方形ニシテ其周圍部ノ細胞ハ皮膜狀ニ排列シ而シテ中心ナル僅數ノ圓形細胞ヲ圍メリ、其後ニ至ルキハ(即チ六十七圖ヲ看ヨ)原脊椎ハ大ニ變狀シ只其上面ノミハ板狀ニシテ皮膜狀ヲ存シ而シテ自餘ノ部ニ在テハ諸細胞ハ緩ミテ解散シ始メタリ、上面ノ板狀部ハ之ヲ筋板ト稱シ軀幹ノ筋肉ニ發達スルモノナリ、而シテ解散シ掛ケタル細胞中或者ハ脊索ノ方ニ擴延シ終ニ之ヲ取圍ミ脊索鞘ト云ヘルモノヲ生ズルニ至ル

ウオルフ氏體、再ビ本雜誌第八號ニ出シタル四十五圖(第二十四版最下ノ圖)ヲ檢スルニ原脊椎(を)ト側板(兩胚壁、即チわ及びか)トノ中間ニ細胞塊アリ、此塊ハ中間塊ト稱シ其背面ニ密接シ外胚葉直下ヲ縱走セルウオルフ

XCVII
版七十三第



Plecotus auritus. Linn.



氏管(そ)ト名ヅクル一管ノ生ズルヲハ已ニ第十號三三四頁ニ於テ述ベタリ、是レ原的ノ泌尿輸管ニシテ始メ無腔ナレドモ忽チニシテ之ヲ生シ後方ニ延ビテ終ニ排泄腔ニ開通スルニ至ル、其走行ノ位置ハ始メ外胚葉ノ直下ナレド原脊椎細胞ノ解散ニ當リ此レガ爲メ取圍マレ三日目中ニハ深ク中胚葉中ニ入り込ミテ第六十七圖「へ」(第十二號、二十三版)ニ示シタル位置ヲ占ムルニ至ル

扱テ是レヨリシテハ所謂ウオルフ氏體ノ發生ヲ述ブベシ、是レ即チ原的泌尿器ニシテ彼ノウオルフ氏管ハ其輸管ニ過ギズ

全ク發生シタルウオルフ氏體ハ成體ノ腎臟ト大概同一ノ構造ニシテ主トシテ數多ノ彎屈シタル細管ヨリ成ル、該細管毎ニ其一端ハ所謂マルビギ氏胞(Malpighian capsule)ヲ成シ中ニ血管毬(Glomerulus)ヲ藏ス而シテ他ノ一端ハ彼ノウオルフ氏管ニ開通スルモノナリ、此細管ハ之ヲウオルフ氏細管ト稱ス、讀者ハ宜クウオルフ氏管、ウオルフ氏體及ビウオルフ氏細管ナル三者ノ差別ヲ意ニ留メ置クベシ

ウオルフ氏細管ハ彼ノ中間細胞塊(四十五圖、る)ノ細胞ヨリシテ生ズル者ニシテ起因上ウオルフ氏管トハ全ク無關係ナリ、其發生ノ方法ハ(鶏胚ノ場合ニテハ)第十六對原脊椎ノ前後コテ異ナレリ、即チ其前ニ在テハ中間細胞塊中ニS形ニ曲レル細胞索ヲ數多前後ニ列生ス(第三十三版、六十七圖、ト、ヲ看ヨ)是レ即チウオルフ氏細管ノ創基ニシテ其一端ハ縱走スル所ノウオルフ氏管(同圖、へ)ニ接續シ他ノ一端ハ體腔面ヲ覆フ所ノ皮膚(即チ腹膜)ニ連續セリ而シテ其體腔皮膚ニ接スル點毎ニ體腔ハ漏斗狀ヲ爲シテ彼ノ細胞索中ニ入込メリ、此入込ミハ腹膜漏斗(Peritoneal funnel)ト稱スルモノナリ

ウオルフ氏細管ハ前ニモ云ヘル如ク數多列生スル者ナルガ其中最前ニ位スル數個ニ在テハ腹膜漏斗ハ中々大キク且ツ其壁ヨリシテ血管毬ツヨメルヲス(本號第八十圖、は)ヲ生シ體腔中ニ突出ス、斯クテ最前ナル數ウオルフ氏細管(但シ内腔ヲ通ズルニ至ラズ)ニ屬スル血管毬數個(皆體腔ニ突出ス)ヲ列生ス、然レモ此等忽チニシテ皆退化シ其跡ヲ留メザルニ至ル而シテ同時ニ其屬スル所ノウオルフ氏細管モ亦

消滅ス、去レバ諸細管中ニテ最前ニ生シタル數個ハ唯一時出現スルノミニテ用ヲ爲スニ至ラザルモノト知ルベシ此外尙ホ第十六原脊椎ノ前ニ於テ消滅ニ及バザルS形ノ細胞索許多アリ、此等ハ忽チニシテ腹膜トノ連續ヲ絶ツ、即チ一端ハ盲狀ニ終ルナリ而シテ索中ニ内腔ヲ生シタル後他ノ一端ニテウ^{オル}フ氏管ニ開通ス、各細管ノ盲端ハ後ニ球狀ニ膨レ中ニ血管毬ヲ含藏シ以テ所謂マルビギ氏體ヲ成形スルモノナリ

第十六原脊椎ヨリモ後ノ方、即チウ^{オル}フ氏體ノ後部ニ在テハ彼ノ中間細胞塊ハ早ク腹膜ヨリ離レ其後數多ノ橢圓形胞狀物ニ分割ス、該胞狀物ハ終ニ管狀ニ延長シ其一端ヲ以テウ^{オル}フ氏管ニ開通シ前部ニ於ケルト同様ノウ^オルフ氏細管ニ變狀ス、斯クテ數多ノ細管ノ發生後更ニ殘餘ノ中間細胞ノ分化ニヨリ新細管ヲ生シ其數多トナルモノナリ

凡ソウ^{オル}フ氏細管ノ完全ナル者（鳥類ヨリモ下等ナル脊椎動物ニ見ル）ハ左ノ四部ヨリ成ルヲ常トス、一）體腔ニ開ク所謂腹膜漏斗ヲ帶ブル部分、二）胞狀ニ膨脹シタル

部分、第一部ハ即チ此中ニ開通ス、三）第二部ヨリ出ヅル極メテ彎屈セル管狀部、四）ウ^{オル}フ氏管ニ開ケル膨レタル部分等ナリ

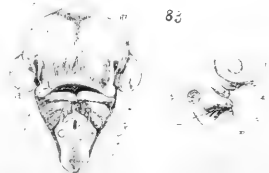
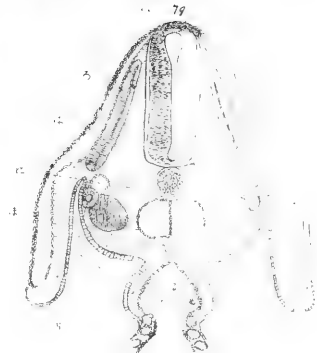
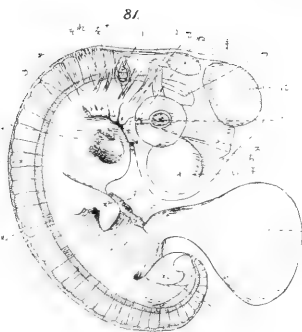
然ルニ鶏ニ在テハ腹膜漏斗ハ唯最前ノ數細管ニノミ發生スト雖モ忽チ消滅ニ及ブ而シテウ^{オル}フ氏體ノ後部ニ在テハ之ヲ生スルヲ決シテ無シ又上記ノ第四部ハ第三部ト區劃シアラズ、第二部ハ其壁ノ一部ヨリシテ中ニ向ヒ血管毬ノ突出スルアリテマルビギ氏體ト成ル

是レヨリシテハ此章中ニ記述シタル所（即チ三日目中ノ變化）ヲ摘要セソニ

- （一）胚ハ左側ヲ下ニシ橫向ケニ橫ハルニ至ル
- （二）頭部ハ脊索ノ前端ニテ屈曲ス
- （三）卵黃囊ノ血管系完成ス、心臟ハ益々屈曲シテ其諸部區劃セラレ、第一對大動脈弓ノ外ニ新弓ヲ生シ且ツ主靜脈ヲ發生ス

（四）四對ノ喉裂及ビ五對ノ喉弓成ル

（五）外胚葉ノ陷入ニヨリ水晶體ヲ生シ、眼胞ハ變ジテ眼盃トナル



動物聲音考第二

野村彦太郎

家雞ニハチ一名カケ附雞ニハチ

家雞をにはどりといへるの庭中に馴れ居る故なりと和字正鑑抄に見えたりされど萬葉集は雞をかけといへり東雅和訓栞にもうけの我邦の方言なるよしを記せるを見ればうけといへるも我邦古來の方言なるべしいうよとなればカケウサカドウナ神樂酒殿歌に仁和鳥波加計呂止祁波奈利とよみ又た言塵葉五の卷雞の條よりけろと鳴くともよみ古事記上卷八千矛神の御歌は爾波都登利迦祁波那久ともよめりこれらを思ひ合するにうけとは雞の鳴聲より名づけたるものにして家雞の漢語より導きたるものと思へるの僻事ヒギコトあり又た雞をくだかけと稱するとあり和訓栞にくだうけの百濟雞の義にして今の唐丸ナニマル雞なるべしといへり參考伊勢物語くだうけの注に栗本千夏が説を引きくだとは朽腐の義として雞を罵てくだうけといひしなるべしとあり其他諸説あれども紛々として孰れを是とも定め難し或の云ふくだとい家雞の梵語ともあり翻譯名義集畜生篇ニハチに究グ究グ羅グ梵語此云「雞」とあり本草綱目雞の條も梵語

い)脊髓、ろ)脊髓神經ノ後根、は)同ク前根、に)脊髓中ノ灰色前柱、ほ)同ク生シ掛ケタル白色前柱、是ハ圖中分明ナラズ、へ)筋板、と)脊索、ち)ウオルフ氏隆起線、り)大動脈、ぬ)後主靜脈、る)ウオルフ氏管、を)ウオルフ氏體、是レ數管及ビマルビギ氏體ヨリ成ルモノニシテマルビギ氏體ハ一個ヅ、兩側ニ示セリ、わ)生ウイミナシ殖イビセ皮膚、か)腸、よ)腸間膜、た)胚體壁、れ)胚腸壁、そ)血管、つ)腹腔

八十三圖、甲、三日目ノ鶏胚ノ頭ヲ頸ニテ切斷シ下ヨリ見ル圖、頭ハ曲リアル者ナレバ頸ノ切斷モ見ユ

い)大腦半球、ろ)前腦即チ第三腦室ヲ包メル腦部(Thalamencephalon)、は)眼球、に)鼻額突起、ほ)口腔、へ)上顎突起、と)第一喉弓、ち)第二喉弓、り)第三喉弓、ぬ)鼻穴、る)動脈幹、を)食道、わ)上主靜脈、か)背大動脈、よ)脊索、た)脊髓
同圖、乙、同一胚ノ頭ヲ側ヨリ見、諸喉弓(一ヨリ四ニ至ル)ヲ示ス、い)眼球、ろ)上顎突起、は)聽胞

(六)聽胞ハ閉ヂテ外胚葉ヲ離ル

(七)臭穴ヲ生ズ

(八)大腦ノ兩半球生シ始メ、後腦ハ小腦及ビ延髓ニ分カ

ル

(九)神經中樞ハ腦神經及ビ脊髓神經ヲ芽出ス

(十)前腸及ビ後腸成ル、甲ハ食道、胃及ビ十二指腸ニ區分

セラレ乙ハ大腸及ビ排泄腔ノ一部トナル

(十一)前腸ハ胃ヨリモ前ニ於テ肺ヲ發生セシム

(十二)十二指腸ハ肝及ビ脾ヲ發生セシム

(十三)原脊椎中ニ變化起リテ所謂筋板ヲ生ズ

(十四)ウオルフ氏體即チ原始的泌尿器完成ヲ告グ

本號掲載諸圖(第三十八版)ノ解

七十九圖、孵卵三日目ノ終リニ當レル鶏胚ノ横斷、但シ

體ノ中程ヲ通過スルモノナルガ故ニ腸ハ未ダ管狀ニ閉

ヂズシテ卵黃囊ト交通セリ

い(脊髓、ろ)羊膜、は(筋板、に)主靜脈、は(外胚葉、へ)

ウオルフ氏管、ど)ウオルフ氏體ノ將ニ生ゼントスル中

葉細胞ノ塊、ち)胚體壁、り)胚腸壁、ぬ)脊索、る)大動脈

を(内胚葉

八十圖、凡ソ一百時間ヲ經過シタル鶏胚横斷ノ一部ニシ

テ一個ノウオルフ氏管並ニ體腔中ニ突出セル血管毯ヲ

示ス、此横斷ハ即チウオルフ氏體ノ前部ヲ經過スルモ

ノナリ、い)大動脈、ろ)腸間膜、は)ウオルフ氏管、に)體

腔ヲ覆フ所ノ腹膜、は)血管毯

八十一圖、孵卵四日目ノ終ニ當レル鶏胚ヲ透カシ視ル圖

い)大腦半球、ろ)前腦、は)松葉腺、に)中腦、は)小腦、へ)

第四腦室、ど)水晶體、ち)脈絡裂、り)聽胞、ぬ)上顎突起

る(第一喉弓、を)第二喉弓、わ)第三喉弓、か)第四喉弓、

よ)第五腦神經(三叉神經)、圖中其二枝ヲ見ル、一ハ眼

球ニ一ハ第一喉弓ニ至ル、た)第七腦神經、是ハ第二喉

弓ニ至ル、れ)舌喉神經、是ハ第三喉弓ニ至ル、そ)肺

胃神經、是レ第四喉弓ニ至ル、つ)脊索ノ前端部ヲ圍メ

ル中葉細胞(基板ト稱ス)、ぬ)脊索、な)心臟、ら)筋板

ひ)翼、う)脚、ゐ)脈體ト卵黃囊トノ間ナル柄狀部ヲ切

斷シタル所、の)尿膜囊

八十二圖、四日目ノ終リナル鶏胚ノ腰部ノ横斷面

其聲は長短の差別あるのみよてさしたる差異なきやあ

らん凡て鳴鳥類の鳴聲は 英語 Hoot 佛語 Huer の語を充てた

る其固有の鳴聲より導きたるものならんこれらを思ひ

合するはシヤミ、ヅクの屬名は Bubo 學名 としへるも其固

有の鳴聲よりて名づけたるものならん、いかにとなれ

バ北米鳥類篇と題する英書を披き見るは勿吉尼産 オーストラリアカンパニス ジマ

ミ、ヅク Bubo Virginia の條は Woogh-hoo は近き聲をな

すとあり又た獨逸語にて Uhu と呼び佛蘭西語にて Hibou

と呼ぶは Bubo の音に較や相似たり且つ Bobo は羅甸名

にて笛類の音をふめれば其鳴聲より導きたると明かな

り本艸は一種傷鵠大如 ニ 鵠鵠毛色如 レ 鵠頭目如 レ 猫鳴則後

竅應 レ 之其聲連轉如 レ 云 ニ 休留休留 ニ 故名曰 ニ 鵠鵠 ニ とあり鵠

鵠の支那音ヒヨウルとあればその聲よりて名けたるも

のよやあらんされど太平記卷十三西園寺公宗卿の條は ふくろ 梟

の聲けうとげふ啼たる晩の物のさびしさどあり梟はヒ

ヨウとこそ呼びつらめけうと漢音を直に用ひたるはいと

似つかはしからず如何なるものよや

ちなみ 因ふいふ和名梟といへるは其義定かならずれども燕石

雜誌は據れば梟は不孝の鳥也雖もして父母を喰んとす

るの氣あり和名ふくろうの父を食ふの義ならん歟とい

へり和名抄は説文を引き梟 古義反和名布久呂 食 サケ 父母 ニ 不孝

鳥也とあり多識篇 著者詳ならず或ハ 梟 不辨色立成云佐介 二 鳥部 梟

久呂字又云波々 ハハ 伊登利とあるを見れば前説の穩當

るが如し 和訓考には梟を日中かくれる鳥なるによ 若し此説を

信なりとせば梟は音訓うちませたる名稱なり然れども

此の如きと往々あるとよて鰯 フナ といへるも鰯魚 フナ みて鰯

音魚 ナ 右は魚を直榮と云ひ故にまいたな魚板と書きまなばしな魚箸

訓なり と書き元々集に魚井之原と訓せり古言梯の著者に楯取魚彦あり

學會記事

●東京動物學會 先月十六日午後二時より動物學教室

に於て月次例會を開きたり、會頭箕作氏立つて同月廿三

日はダーキン氏著作オリジン、オフ、スペシースの發兌後

三十年目に當るを以て廿二日に紀念會を開く旨を通知せ

らる、次て左の演説ありたり、

動物生殖論

石川千代松

CC 獨逸語にての語を充てたるを思ひ合せバ牡雞を Cock 英語 Kitten とも呼べりの語を充てたるを思ひ合せバ牡雞を Cock 英語

而短連聲如_レ曰_ニ甫伊甫伊_一とあるを見れば梟と木兔とい

ルモ誤解スルコナケレハ、畧シテ記サルナリ。此書ハ千八百二十八年ヨリ同シク四十九年マデノ間ニバリ府ニ於テ出版ニナリシモノニシテ總テ八卷アリ (ま、い)

●魚類記載の畧語に就て(同前第十七回) B、Branchiostegal rays 即チ鰓膜刺ノ略。D、Dorsal fin-rays 即チ脊鰭刺、A、Anal fin-rays 臀鰭刺ノ畧ニシ、其後ニアル數字ハ刺ノ數ヲ指示ス。L、Lateral line 側線ニシ、及 J、tr、longitudinal 及 transversal 即チ縦及横ノ畧ナリ、其數字ハ側線上ニアル鱗片ノ數ヲ示ス。Coec. Pyl. Pyloric caeca 幽門盲腸 Vert. Vertebræ 脊椎骨ノ畧ニテ數字ハ其數ナリ。

●動物保存法に就て(第三九〇頁、第五回) 多足類及ビ蜘蛛類ヲ保存スルニハ七十倍ノせんぞ程ノあるこゝろニ漬ケ置クヲ最良トス、他ノありをるばーだト同シク毒ヲ注入シ乾燥シテ貯ヘ置ク方法モアレト拙ナリ。又體內諸部ヲ見ル爲ナラバ初メ七十倍ノせんぞノあるこゝろニ入レ後九十倍ノせんぞ程ノ強度ノモノニ入レ替ヘルベシ、又其動物大ナルキハ内臓ヲ傷ケヌ様注意シテ上ノ硬皮ヲ破リあるこゝろノ能ク且ツ早ク體內ヘ染ミ込ム様ニナスベシ。(ま、い)

雜 錄

●受精せざる蠶蛾の卵 の生れたるの少しの發達すれ共 Serous membrane (羊膜) の上に出來る薄き膜(出

來ると其發生止むと云ふ、是れベルソン氏が廿年間の經驗より因りて確認せる所なり、即ち蠶蛾にての眞正のパーテノゲテシス無し。

●多核の滴蟲 グルーベル氏の海中に澤山又時とし

ての數百の核を有するインフューグリア(滴蟲)夥しくあるを見たり、此等の動物の分裂する際に條紋の顯はるゝ事ハ人の能く知る所なり、此條紋は實際核なりと云ふ、分裂の始まらんとする時又此等多數の核は集りて一塊となる然れ共娘體の別れる前には又別々に離る故に各娘體には澤山の核ある筈なり。

此の如く核の澤山あるの如何なる必要ありて然るや之を知るの容易に非ず、然し多分傷害を受けたる時に都合よきガ爲ならん、如何となれば害を受けて其體幾數片に裂けるも各片少なくとも一個の核を有するならん、然るとも再生すると難ならず、各片の一個體となるとも出來得べければなり。此考を助くる事實は多核インフューグリアハ凡て其體甚だ柔軟にして且つ其形變容易きと又或は其體非常に長くして傷害を受ける事多き事なり。又此多核なるもの生殖ハ關係を及ぼし、多核インフューグリアの一種 Opalina ranarum は一時は數多の片に分裂す、而して各裂片ハ一乃至數個の核を有す。

●伸縮腔 ド、ブルイン氏はプロトヅア(原蟲)の伸縮

右終つて午後四時頃散會す、當日出席員三十名程、

●寄贈品 先月中東京動物學會にて受取たるもの左の

如し、

東京醫學會雜誌第三卷、第廿一號、廿二號 東京醫學會

日本園藝會雜誌第七號 日本園藝會

牧畜雜誌第十二號 牧畜雜誌社

植物學雜誌第三卷、第三十三號 東京植物學會

大日本水產會報告第九十二號 大日本水產會

殖民雜誌第二、三、五號 殖民雜誌社

哲學會雜誌第卅三號 哲學會

北水協會報告第五十號 北水協會

大日本農會報告第百號 大日本農會

●ダーキン氏紀念會 先月廿二日午後三時より麴町區

富士見町富士見軒に於て東京動物學會、東京植物學會及

び其他有志者の催よて開きたり、同軒の樓上にダーキン

氏主義に關する出品を陳列して來賓の縱覽を供へたり、

午後三時半樓下の式場に集り、石川千代松氏開會の趣旨

を告げ、次は箕作佳吉氏ダーキン氏の小傳を讀み、其次は

加藤弘之氏一場の演説をなしたり、是よて式を終り、暫時
休息の後宴會を開きたり、席上廿二番の演説ありて散會
せし午後十時頃なりし、當日來會者の殆んど百名實は
盛會よてありたり

應答

●心臟の縮張に就て(三九一頁第六問) 動物ハ死スト雖モ其筋肉ハ
同時ニ死シテ直ニ其動作ヲ止ムル者ニ非ズ、猶暫時ハ生理上生活シタルナリ
心臟ニ於テモ亦同シ理ニテ、其動物ハ死去シ心臟ハ體外ニ取り出サルハモ、
其筋肉ノ死セザル間ハ動物ノ生活シ居リシ時ニ於ケルカ如ク縮張シ得ルナ
リ。特ニ、ヘラナドニテハ心臟中ニ特別ノ神經球アルヲ以テ體外ニテモ其縮
張ハ甚ダ規則正シキモノナリ。加之冷血動物ニアリテハ體內ニアルモ體外ニ
アルモ其溫度ニハ差ヲ生スルヲ殆ト無ケレハ、心臟ヲ疵付ルヲナク能ク之ヲ
保存シ置ク時ハ、隨分長ク生活シテ縮張ヲ爲シ得ルモノアリ。(五、い)
●動物解剖の順序に就て(同前第八問) 動物ノ解剖ハ先ツいせむ
位ヨリ始ムルヲ便利トス。其方法等ハ文部省印行ノ動物通解續編ニ就テ知ル
ヘシ。(五、い)

●ボルボックスに就て(同前第九問) 諸説未タ一定セサレモ植物界ノ
物トシテ論スルモノ多數ナリ。(五、い)

●鳥の發聲に就て(同前第七問) 雌雄淘汰ノ物ニシテ猶ホ蝶類ノ翅ニ
美麗ナル彩色ノ發達シタルト同理ナルベシ。

●學名の畧語に就て(同前第十六問) 前半ハ御説ノ通り。Cuv. & Val.
氏合著ノ Histoire Naturelle des Poissons ノ第八卷第百四頁圖第二百二版ノ
事ナリ。此書ハ魚類分科學ニ於テハ最も有名ノモノニシテ之ヲ知ラザルモノ
ナク、且ツ兩氏合著ノ魚類分類書ハ他ニ之レ無キヲ以テ、一々書名ヲ掲ゲザ

の時の狀と少しく差異ありと云ふ人あり。(き、か)

●蜘蛛の紡絲腺

カール、アプスタイン氏は數多の

蜘蛛の紡絲腺を取調べ左の結果を得たり。

蜘蛛の紡絲腺は其形狀等に依りて區別すれば七種あり。

則ち壺狀囊狀、葉狀、蟲狀、管狀、集合、クリベラム腺是なり。

ミガリデー族を除く外は皆少くも壺狀、囊狀、蟲狀の三腺を有す、ミガリデーは只蟲狀腺をのみ有す。

何れの腺も分泌部、貯藏部、輸出部の三部より成る。

雌雄の管狀腺の數は差異あり、雄にては雌よりも其腺の

數少なく或は雄にては全く之を欠くものあり。

集合腺は所謂潤ひたる線の上の潤ひたる點滴を作る。

管狀腺は繭を作る。

クリベラム腺はちやれたる巢を作る。

葉狀腺は敵に投げ掛ける糸を出す。

蟲狀腺は住所を作る糸を出す。

其他の腺の作用は能く知れず。

●蚯蚓ノ作用(四八六頁ノ續キ) 五島清太郎

今此等ノ結果ヲ察スルキハ蚯蚓ハ其穴ヲ塞グニ多少ノ智

力ヲ現ハスト結論セザルヲ得ザルナリ蓋一定ノ物體ヲ穴中へ引込ムニ當テ其所爲極メテ常アリ又其所以モ余輩ノ概テ觀得ル所ナレバタゞ偶然斯ク爲シタリト曰フヲ得ザルナリ如何ナル物體モ咸ク其尖端ヨリ引込マザルハ或モノチ其大ナル端ヨリ引込ニ因リテ大ニ其勞ヲ省クニ因スト云テ可ナリ蚯蚓ノ其穴ヲ塞グハ固ヨリ本能的ノ所爲ナレバ其是チ最良ノ法方ニ因リテ爲スハ智力ニ因ルニ非ズシテタゞ本能ノ然ラシムル所ナムト思フハ實ニ自然ノ勢ナリ智力ノ有無ヲ判斷スルノ實ニ難キヲハ余輩ノ熟知スル所ナリ蓋植物ト雖ヒ人チシテ智力ヲ有スルヤト疑ハシムルヲアレバナリ例令ハ裏還シタル葉ノ複雜ナル運動チナシ最モ短路ニ依リテ再ビ表面ヲ光線ニ向ルガ如シ動物ニ於テモ智力ニ因ルガ如クニ視ユル所爲モ元來ハ斯クシテ得タルモ後ニ至リテハタゞ遺傳シタル習慣ニ因リ智力ニ因ラザルヤモ難測又其ノ習慣ハ他ノ習慣ノ變ジテ其動物ニ有益ナルモノ代々保存セラレ遺傳セラレタルモノナルヤモ難測若シ然ラバ該習慣ハ其發達中掛シモ智力ニ因ラザルモノナリ蚯蚓ハ其習慣チ以上陳タル法方ノ一ニ因

腔と外界と交通なきことを主張す、氏は又之を排泄器と見做さず、之の多分呼吸及び循環の作用をなすものにて其中に存在する液の恐らくの營養液ならんと云ふ。氏の此の如く唱ふるの主として伸縮腔の外界と直接に交通あるものを觀察せざりしに因る、氏は伸縮腔の收縮する時其中の液は體外へ出さるゝに非ずして體内へ分布さるゝと考ふ此腔の始めて現れるゝの原形質中に小滴出現するにあり、又小滴の腔を去るとき遠くなるに従ひ漸々小となり、終に見へざるに至る。

●死んだ真似

蜘蛛は危難を免るゝ爲に死んだ真似をする、此奇妙なる且つ面白き習性に就てベッカム氏種々の試験をなしたり、其結果は左の如し。

死んだ真似する習性は自然淘汰の結果にして種類は因て之を有する度に差異あり、則ち活潑に走つたり飛んだりする所の蜘蛛は之を採集せんとして追掛けたる人の經驗して知る如く驚く可き速力を以て運動すれば別段此習性も必要に非ざるなり、故に此等の蜘蛛は決して死んだ真似をせず、又物に驚きて靜止する習性をも有せず、只幾度

も引續きて之を打つ時の僅に靜止せしむるを得、是れ多分非常に當惑するに因るものか、(余の之を疲勞しての故かと思ふ)。此習性の最も良く發達したるの不活潑なる蜘蛛にあり、(特に足短かく腹部肥大のもの)。

此習性の能く發達したるものにては其體へ少し觸るれば直ちに地上に落ち足を縮めて其儘動かず、此間長さの時間餘にも至る、此間には棒にて押すも足を一々伸ばすもシツとして動かす其甚だしきに至りては五度針よて皮膚に穴を穿ちし時初めて逃げ出せりと云ふ。或種類にて死んだ真似をするると勿論生きて居るといふ少しも思はれず、さればとて又死せるものとも見へず、只樹の皮のかけか或土の塊とより見へず。又或昆蟲の能く死んだ真似をするもののゆるき火または燒き殺さるゝ迄少しも動くとなしと云ふ。

此習性の實際危難を免るゝ爲に故意に動物のなすものなるや或は驚愕の餘り氣抜けして魔睡されし如くになりて倒るゝなるや判然區別し難き場合もある様に思はる。或は實際の死したる形狀と死んだ真似とを云ふ動物靜止

知ルノ力アリトセバ智チ有スト曰テ可也何トナレバ其舉
 働ハ人間ノ同様ノ場合ニ於テノ所爲ト大同小異ナレバ也
 以上陳述シタルヲ結ンニ物體ノ穴中ニ引込ル、ハ偶然
 ニ非ズ又此ガ爲特別ノ本能アリトハ曰フ可ラザルガ故ニ
 先最初ニ又自ラ余輩ノ心中ニ浮ビ來ルモノハ蚯蚓ハ種々
 諸々ノ法方ヲ試ミ而後遂ニ成功スルナラムトノ考ナリ然
 レモ是ニ反スル現象數多アリ故ニ余輩ノ據ルベキ處タゞ
 一アルノミ曰ク蚯蚓ハ構造上甚ダ下等ナルモノナレモ多
 少ノ智力ヲ有スト斯ク曰フキハ誰モ實ニ迂遠ナリト曰フ
 可レモ下等動物ノ神經系ニ就テ余輩ノ知ル所甚ダ小ナレ
 バ是不信ハ充分ノ理由アリト曰フ可ラザルナリ蚯蚓ノ腦
 ハ小ナリ然レモ蟻ノ小腦中ニハ遺傳ニ因リテ如何程ノ知
 識ノ積堆セルヤ又法方ヲ目的ニ恰ハスノ力モ幾分カアリ
 讀者ハ是ヲ記憶セザル可ラズ矣

穴ノ構造——穴ハ地面ト直角ヲナスヲモアレモ通常ハ稍
 々斜角ヲナス又或人ノ言ニ因レバ枝ヲ出スヲアリト然レ
 モ余ノ觀察ニ因レバ當時掘亂サレタル土地カ或ハ表面ノ
 近邊ニ非サレバ決シテ枝ヲ出スヲナシ内面ハ常ニ蚯蚓自

ラ出セル所ノ精細ナル暗色ノ土ヲ以テ蔽ハル故ニ穴ハ其
 初メ較大ナル直徑ヲ有スルナラム新ナル穴ノ内面ハ聚々
 此細土ノ小塊ノ附着スルヲ見ル而ノ此等ノ小塊ハ蚯蚓ノ
 穴中ニ昇降スルニ因リテ平ニ廣ガルモノナラム此裏張ノ
 乾燥スルキハ甚ダ緻密ニシテ且平滑ナリ又蚯蚓ノ體ニヨ
 ク合フ故ニ蚯蚓ノ體ヨリ射出スル所ノ曲リタル刺毛ノ爲
 ニハ恰適ノ機ヲ供ヘ蚯蚓ノ穴中ニ昇降スル運動ヲ便ニス
 又此裏張ハ穴ヲ強フシ且蚯蚓ノ體ヲ保護シ是ヲシテ外物
 ノ爲メニ傷害ヲ受ケザラシム余ガ斯ク言フハ石炭ノ餘燼
 チ一いんち半程厚ク地面ニ散布シタル處ノ穴ハ其裏張ヲ
 觀ルニ他處ノモノヨリ非常ニ厚カリシ又他ノ處ニテ石炭
 ノ餘燼ハ三いんち半モアリタルガ此處ニ穿タル穴ハ同
 様ニ厚キ裏張ヲ有セリ斯ノ如ク蚯蚓ノ穴ハ徒ラニ穿チタ
 ルモノニ非ズシテ寧ロせめんどチ以テ裏塗シタルどん絨
 るニ比スベキナリ

又此外ニ穴ノ口ニ近キ邊ハ木葉ヲ以テ蔽ハル、ヲアリ此
 ハ穴ノ口ヲ塞グトハ全ク別ノ本能ニシテ是マデ記載サレ
 ザルガ如シ飼養シタル蚯蚓ニくろまつノ葉ヲ數多與ヘ數

リテ得タリト云フモ然ラズト曰フ可キ先天的ノ理由ナシ
然レハ外國産ノ木葉ノ如ク前陳ノ如キ所爲ヲ現ハシタル
蚯蚓ノ祖先ノ夢ニモ知ラザル物體ニ就テ本能ノ發達セリ
トハ信ズ可ラズ又其所爲ヲ觀ルモ多數ノ眞正ノ本能ノ如
ク一定不變ノモノニ非ザルナリ

動物ノ心ヲ特別ニ研究シタルローネンズ氏ノ信ズル所
ニ從ハ智力ノ存在ハ只一動物ノ其經驗ニ因リテ己チ益ス
ルニ因リテ知ルベシト今若シ蚯蚓ハ物體ヲ穴中ヘ引込ム
ニ先一方ヲ試ミ次ニ他方ヲ試ミ而後遂ニ其目的ヲ達スル
ハ毎度經驗ニ依リテ己チ益スルヲ知ベシ

然ルニ蚯蚓ノ通常物體ヲ穴中ヘ引込ムニ種々ノ法方ヲ試
ムルヲ爲ザルヲニ就テハ既ニ證據ヲ陳シタリ例バもち
ノ木ノ半腐ノ葉ハ甚ダ軟柔ニシテ其中部或ハ葉根ニ依テ
モ容易ニ穴ヘ引込ベシ又實際中部或ハ葉根ニ依リテ引込
マレタルモノ數多アリタリ然レハ大半ハ皆尖端或ハ其近
邊ニ依リテ引込レタリ *Clematis* (ついでんかづら屬)ノ
葉柄ハ先ニ依ルモ本ニ依ルモ難易ニ於テハ甚モ差ナシ然
レハ先ニ依リテ引込レタルモノハ本ニ依リテ引込レタル

モノヨリ多キヲ三倍或ハ五倍ナリキ總テ木葉ノ柄ハ蚯蚓
ノ爲メニ良キ取付ナラムト思考スル者モアランカナレハ
葉ノ本が先ヨリ大ニ狭キニ非ザレバ葉柄ニ因リテ引込
ナリトねりこノ葉柄ハ本ニ依リテ引込マル、モノ多數
テハ蚯蚓ノ咬付ク所ハ偶然ニ非ザルヲ見ルベシ然レハ其
撰定スル所ハ二針ノ一點ヨリ互ニ相離隔スルニハ因ラザ
ルガ如シ三角紙片ノ場合ニ於テ尖端ニ依リテ引込レタル
モノ、本ノ汚染セルモノ極メテ希ナリキ是ニ因リテ見レ
バ蚯蚓ハ先本ニ依リテ引込ントシタルヲ希ナルヲ知ベ
キナリ

若シ蚯蚓ニシテ物體ヲ其穴ノ近邊ニ引ザル前或ハ既ニ引
タル後如何ナル方法ニ依リテカ是ヲ其穴中ヘ引込ムベキ
ヲ知ルトモバ該物體ノ全形狀ヲ知ラザル可ラズ是ハ恐ク
ハ其體ノ前端(是部分ハ觸官ヲ有ス)ヲ以テ物體ノ諸部分
ニ觸レテ以テ知ルナラム蚯蚓ノ如ク盲目ニ生レタル人ニ
於テハ觸官ノ實ニ鋭キヲ銘セバ或ハ考ノ一助トナラム
カ若シ蚯蚓ニシテ如何程粗陋ト雖ハ物體及其穴ノ全形狀ヲ

普通動物學講義第十二

理學博士 箕作 佳吉 述

第六章(第三門)ナレンテラ蟲第二綱珊瑚蟲

(Actinozoa ノ續キ)

前講義ニ於テいそぎんちやくノ構造ヲ説明シタル際ニ隔膜ノ中ニ發達スル生殖器官ヲ述ベタル此生殖器官ハ雄素(精蟲)及ヒ雌素(卵)ヲ生ズルモノニシテ所謂有性生殖ノ爲ナリ然ルニいそぎんちやくニ於テハ尙此外ニ一ノ生殖法アリ即チ出芽ノ法是ナリ通常圓筒體ノ側面ニ小突起ヲ生ジ此突起漸々大トナルニ從ヒ口孔、觸手、食道、腔腸、隔膜ヲ生ジテ遂ニ一個ノ完全ナル動物トナリ母體ヲ離レテ獨立ニ生計ヲ營ムニ至ル

此ノ如ク芽ガ母體ヲ離レテ獨立スル場合ニ於テハ結合體^{コヘツ}ノ生ズル理ナシト雖モ廣ク珊瑚蟲ヲ檢スルニ右ノ如キ例ハいそぎんちやく類及ヒ其他僅々ノ少數ニシテ其他ニ於テ芽ハ概チ母體ニ附着シ芽ノ上ニ芽ヲ生ズルヲ以テ遂ニハ甚タ複雑ナル結合體ヲ成ス加之ニ結合體ヲ支フル爲メ多少込ミ入りタル石灰質或ハ角質ノ骨骼ヲ分泌スルヲ以

テ珊瑚ノ構造益複雑ナル我々ノ裝飾等ニ用ヰル珊瑚ハ此骨骼ノ一種ナリ

是ヨリ珊瑚蟲ノ重ナル種類ヲ順次ニ列舉シテ其如何ナルモノヲ含ムヤヲ説明スベシ

珊瑚蟲ヲ分類シテ二目トナスコト左ノ如シ

第一目 六射珊瑚 Zoantharia

第二目 八射珊瑚 Alcyonaria

第一目 六射珊瑚 Zoantharia

六射珊瑚ニ於テハ隔膜及ビ觸手ノ數六或ハ六ニテ除シ得ベキナリ觸手ハ簡單ニシテ枝ナシ甚ダ複雑ナル結合體ヲ組成スル類多シ骨骼アル時ハ其質概チ石灰質ナリ

第一亞目 Suborder 1. Actinaria

FAM. ACTINIDÆ. いそぎんちやく科

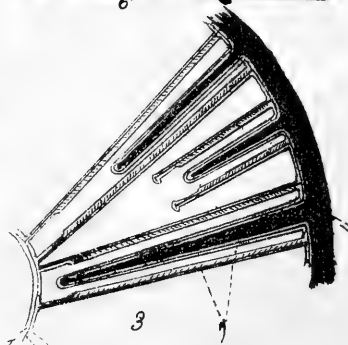
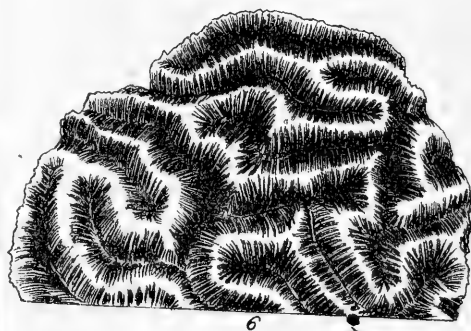
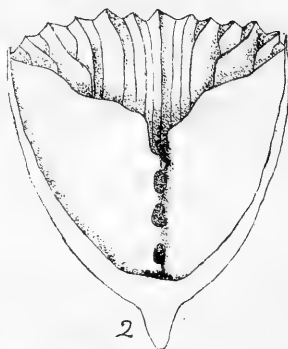
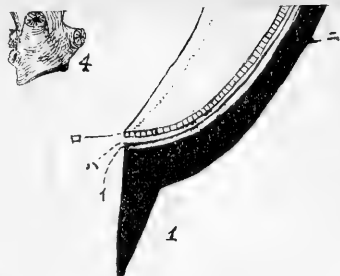
骨骼ナシ一個毎ニ獨立ニ生計ヲ營ムモノ多シActinia. 時トシハ根ノ如キ部分アリテ數個連絡シ結合體ヲナスモノアリ Zoanthus, Cero. 海濱ニ多シ其形稍々大ニシテ美色ヲ帶ブルモノ多シ本邦ニ産スルいそぎんちやく類ハ其屬名稱名共ニ未ダ分明

週間ノ後注意シテ土ヲ掘起セシニ三個ノ斜穴アリテ口ヨリ七或ハ四或ハ三いんち半ノ處迄ハ皆くろまつ及其他食用ノ爲蚯蚓ニ與ヘシ木葉ヲ以テ裏張サレタリまつノ葉ノ間隙ニハ地面ニ散シ置タル草葉又ハ瓦ノ片ヲ以テ充シ又此等ノ間隙ハ其體內ヨリ出シタル粘土ヲ以テ充セリ斯クシテ造リタル構ハ甚ダ健固ナレバ余ハ其一個ヲ完全ニシテ取出スヲ得タリ此取出シタルモノハ其狀少シク曲リタル圓柱ニシテ其内面ハ側及ビ兩端ノ穴ヨリ觀ルヲ得ベシまつノ葉ハ皆其本ヨリ引込ミ先ハ皆其體內ヨリ出シタル粘土中ニ全ク埋リタリ若シ斯クナサバルキハ葉ノ先ハ蚯蚓ノ其穴中ヘ退クヲ大ニ妨グルナラム蚯蚓ノ巧ミナルヲ實ニ視ルベシ又此事實ヲシテ一層著明ナラシムルハくろまつハ此地方ノ産ニ非ザルヲナリ

深ク地中ニ入タル穴ハ通常或ハ聚々少シ擴大シテ終ルモノナリホフマイステルノ言ニ由レバ一個或ハ數個ノ蚯蚓相集リ互ニ纏テ圓體ヲナシ以テ冬ヲ過スト云々又リンドセイ、カーナギー氏ノ余ニ告リシ所ニ由レバ蘇國ノ或石山ニテ蚯蚓ノ穴ヲ觀シニ一個ノ穴ノ中ニ少シク擴大セル

處數個アリテ互ニ上下トナル又總テノ穴ハ皆減少シク擴大シテ終リ此處ニハ石塊或ハぬのノ葉殼ヲ含有セリト余ハサレー州ノアピンヂャーニ於テ同様ノ擴大シテ終レル穴二個ヲ地面ヲ距ルヲ三十六及四十一いんちノ處ニ見タルガ此等ハ兩ナガラからシ種位ノ大サノ石ヲ以テ蔽ハレタリ又ヘンゼン氏ノ言ニ由テモ穴ノ底ハ小石ヲ以テ蔽ハレ小石ナカリシキハなしノ種ヲ以テ是ニ代用シタリト云フ此等ノ小石及種ハ多分一度吐込デ持下ルモノナラム何トナレバ飼置タル蚯蚓ノ場合ニ於テハなんきんだま、瓦及がらすノ片ヲ斯シテ持下リタルヲ疑ナケレバナリ然レモ或モノハ其口中ニ入レテ持下リタルモアラム何故蚯蚓ハ斯ク小石及種ヲ以テ其冬宿ヲ護ルヤ是タゞ其體ノ周圍ノ寒土ニ觸レザル爲ナリト思考スルノ外余ハ他ヲ知ラズ其體若シ直接ニ寒土ニ觸ル、キハ多分呼吸ヲ妨グルナラム蓋蚯蚓ハタゞ其皮膚ニ由リテ呼吸ヲナセバナリ(終)

以上譯述シタル迄ニテ動物學者ニインテンステンダナルヲハ終リタレハ是ニテ拙筆ヲ止ベシ又第二章中抄譯甚ダ多シ矣讀者夫レ之ヲ諒セヨ——ご、せ、



ナルモノナシ遺憾ノ至ナリ

第二亞目 Suborder 2. Madreporaria

六射珊瑚中ノ最モ大切ナル部ナリ稀ニ個々別々ニ生活シテ其形大ナルモノアレヒ多クハ無數ノ小蟲連結シテ結合體チナス石灰質ノ骨骼ヲ分泌シ外見ヨリスレバ骨骼コソ反リテ最モ人ノ注意ヲ惹ク部分ニシテ善ク柔軟ナル質ニ形取ルチ以テ其蟲ノ死シ去リタル後ニテモ其形狀ノ過半ヲ推知スベシ石灰質ノ骨骼ハ總テ外層ノ分泌スル所ニシテ稍々簡單ナル場合ニ於テ骨骼ト柔軟質ノ部トノ關係ヲ説明スベシ第二圖ハ結合體ヲ成サ、ル *Flabellum patagonicum*, Moseley ト稱スル種ノ骨骼縱斷面ヲ示シ第一圖ハ其骨骼ト柔軟質トノ關係ヲ示ス即チ骨骼ハ柔軟部ノ下面ニこつぷ形ヲ爲ノ之ヲ支ユ全ク外層ノ分泌スル所ナリ骨骼ハ單ニ下面ニアルノミナラズこつぷノ内面ヨリ中バニ向ヒ隔膜ノ如キモノヲ多ク射出ス此等ノ隔壁モ柔軟質ノ隔膜（前講義ヲ見ヨ）ノ如ク大小アリテ第一次、第二次等

區別スベシ之ヲ柔軟質ノ隔膜ト對シ見ルニ隔膜ノ各對ノ間（第三圖）ニアルモノナリ

我沿海暖キ處ニハ多ク産ス

甲、骨骼（こつぷ形ノ部並ニ隔壁）ニ孔ナキモノ

FAM. TURBINOLIDÆ. 概チ結合體ヲ成サズン個々獨立ナリ骨骼ノこつぷ形及ヒ隔壁ヨク發達ス *Turbinola*, Lam.; *Flabellum*, Less. (第一圖) *Caryophyllia*, Lam.

FAM. OCULINIDÆ. 結合體ノ形通常樹形ニシテ骨骼ノ質甚タ緻密ナリ個蟲ハ密ニ接セズシテ其間ニ柔軟質アリテ骨骼ヲ蓋フ隔壁ノ數十二乃至四十八 *Oculina* (第四圖) *Stylophoridae*, *Pocilloporidae* 此族ニ近シ

FAM. ASTROEIDÆ. 個蟲互ニ相接スルチ以テ其下面ヲ支フル骨骼ノこつぷ形モ密接シ結合體ハ樹形ヲ成サズン塊ヲ成ス *Astraca* (第五圖), *Meandrina* (第六圖), *Favia*, *Mussa*, *Goniastrea*, *Leptastrea*. FAM. FUNGIDÆ 通常各蟲獨立ナリ稀ニ結合體

ヲ成ス蟲ハ甚タ大ナル者アリ骨骼ハこつぷ形ノ部
甚タ平低ニシテ多數ノ隔壁其上面ニ發達スルヲ以
テ全蟲ノ形恰モ菌ノ如シ故ニ菌珊瑚 (Mushroom
corals) ノ名アリ Fungia.

乙、骨骼(特ニ隔壁ニ)孔アルモノ

FAM. EUPSAMNIDÆ. 各蟲獨立ナルモノアリ
或ハ結合體ヲナスモノアリ Balanophyllia, Den-
drophyllia, Astroides.

FAM. MADREPORIDÆ. 概テ樹形ノ結合體ヲ
ナス各蟲ヲ支フルこつぷ形ハ結合體ノ表面ヨリ突
出ス Madrepora (第七圖)

FAM. PORITIDÆ. 概テ塊形ノ結合體ヲナス
Boites.

第三亞目 Suborder 3. Antipatharia.

此亞目ノモノハ通常ノ六射珊瑚ト餘程異ナリ結合
體ハ細キ樹形ニシテ骨骼ハ其軸ニアリテ角質ナリ
其角質ノ軸ヲ圍ム柔軟ナル質中ヨリ個蟲所々ニ突
出ス其觸手僅ニ六本アルノミナリ(第八圖)

第二目 八射珊瑚 Alcyonaria.

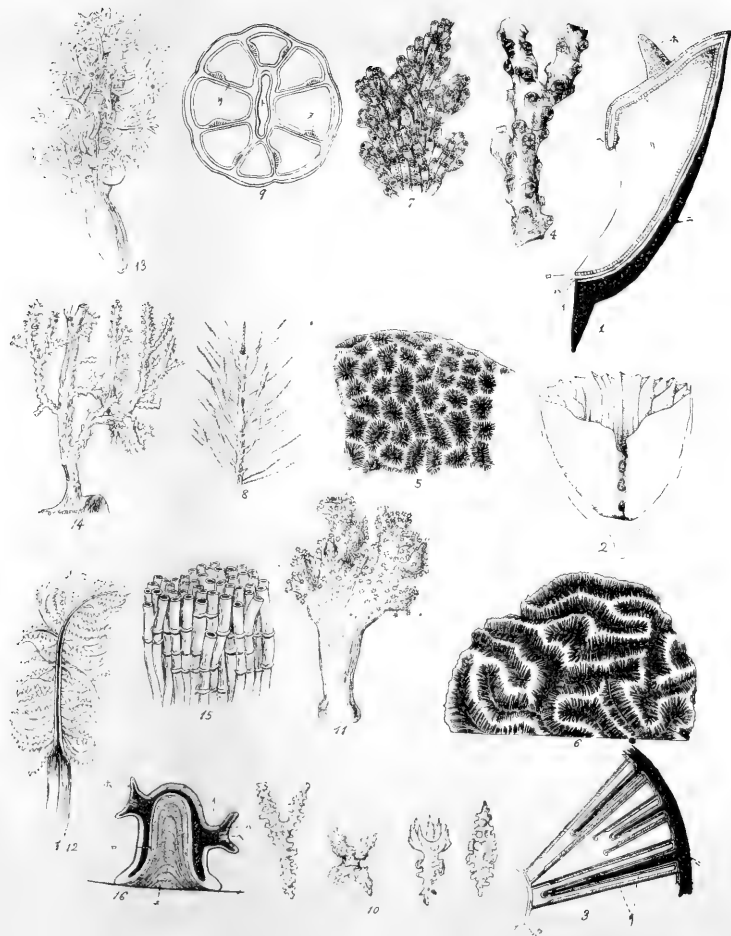
八射珊瑚ニ於テハ各蟲ノ隔膜及ヒ觸手ノ數必ズ八ナリ故
ニ蟲體ヲ横斷スレバ其切斷面ハ第九圖ノ如シ觸手モ亦其
數八ナルガ其形六射珊瑚ニ於テノ如ク簡單ナラズ其兩
側面ヨリ小ナル枝ヲ突出シ恰モ羽毛ノ如キ形態ヲ呈ス
八射珊瑚ハ總テ結合體ヲナシ其形實ニ様々ナリ

骨骼ハ結合體ノ柔軟質中ニ散在セル石灰質ノ骨片スピキユル(第十
圖)ニ止ルモノアリ或ハ之ト共ニ樹形結合體ノ軸ニ全シ

樹形ノ角質骨骼ヲ有スルモノアリ石灰質ノ骨片モ時トシ
テハ互ニ連結シテ骨骼ヲナシ或ハ結合體ノ軸トナリ(赤
珊瑚)或ハ各蟲ノ外面ヲ蓋フ管トナル(ねるがん珊瑚)
骨骼ハ總テ外層ノ分泌スル所ナリ而シテ外層ヨリ起リタ
ルモノガ結合體ノ中軸ニアルハ如何ニモ不思議ノ如ク見
ユレト第十六圖ヲ參考スレバ六射珊瑚ト全様ニ下面ニ起
リタルモノナルヲ明瞭ナリ
八射珊瑚中ニハ結合體ヲナス諸蟲ノ内ニ種々ノ異形アリ
テ幾分カ分業起リタルモノアリ

FAM. ALCYONIDÆ. 他ノ物體ニ附着シタル結

版九十三第





合體ヲ成シ其質柔軟ニシテ其外皮ニ石灰質ノ骨片

アリ中軸ノ骨骼ナシ *Aleyonium palmatum*, Poll.

(第十一圖)

相州三崎ニ産スル珊瑚類中此科ニ屬スルモノアル

ガ如シ

FAM. PENNATULIDÆ. 柔軟ナル結合体ハ其

下部ヲ以テ砂或ハ泥中ニ埋マリテ棲息ス骨骼ハ唯

石灰骨片ノ外面ニ散在スルノミノモノアリ又角質

ノ曲リ易キ軸アルモノモアリ *Pennatulula* 海(第

十二圖) *Veretillum* (第十三圖) 兩屬共ニ我沿海所

々ニ産ス *Renilla*, *Umbellula*.

此族中ニハ分業アル結合體多シ

FAM. GORGONIDÆ. 結合體ハ美ナル樹形ノモ

ノ多シ時トシハ樹形ノ枝ハ連結シテ網狀ヲナシ一

ノ平面ニ廣カルヲ以テ結合體ハ恰モ扇ヲ廣ゲタル

如キモノアリ結合體ハ如何程込ミ入りタル形ニテ

モ其軸ニ角質或ハ石灰質ノ骨骼アリテ其形ノ骨骼

ヲナス此軸ヲ取り圍ミテ柔軟質アリ諸蟲ハ其内ヨ

リ突起ス各蟲ノ腔腸ハ柔軟質中ニアル管系ニヨリ

テ互ニ通ス中軸骨骼ノ外ニ尙柔軟質中ニ骨片存ス

ルモノ少シトセズ *Gorgonia*, (第 圖) *Corallium*

rubrum, Lam. (第 圖) 赤珊瑚地中海ニ産ス

此珊瑚結合體ノ軸ニアル石灰ノ骨骼ハ裝飾品ニ用

サル珊瑚ナリ我土州海中ニ産スルモノモ *Coral-*

lum ノ一種ナルベシ

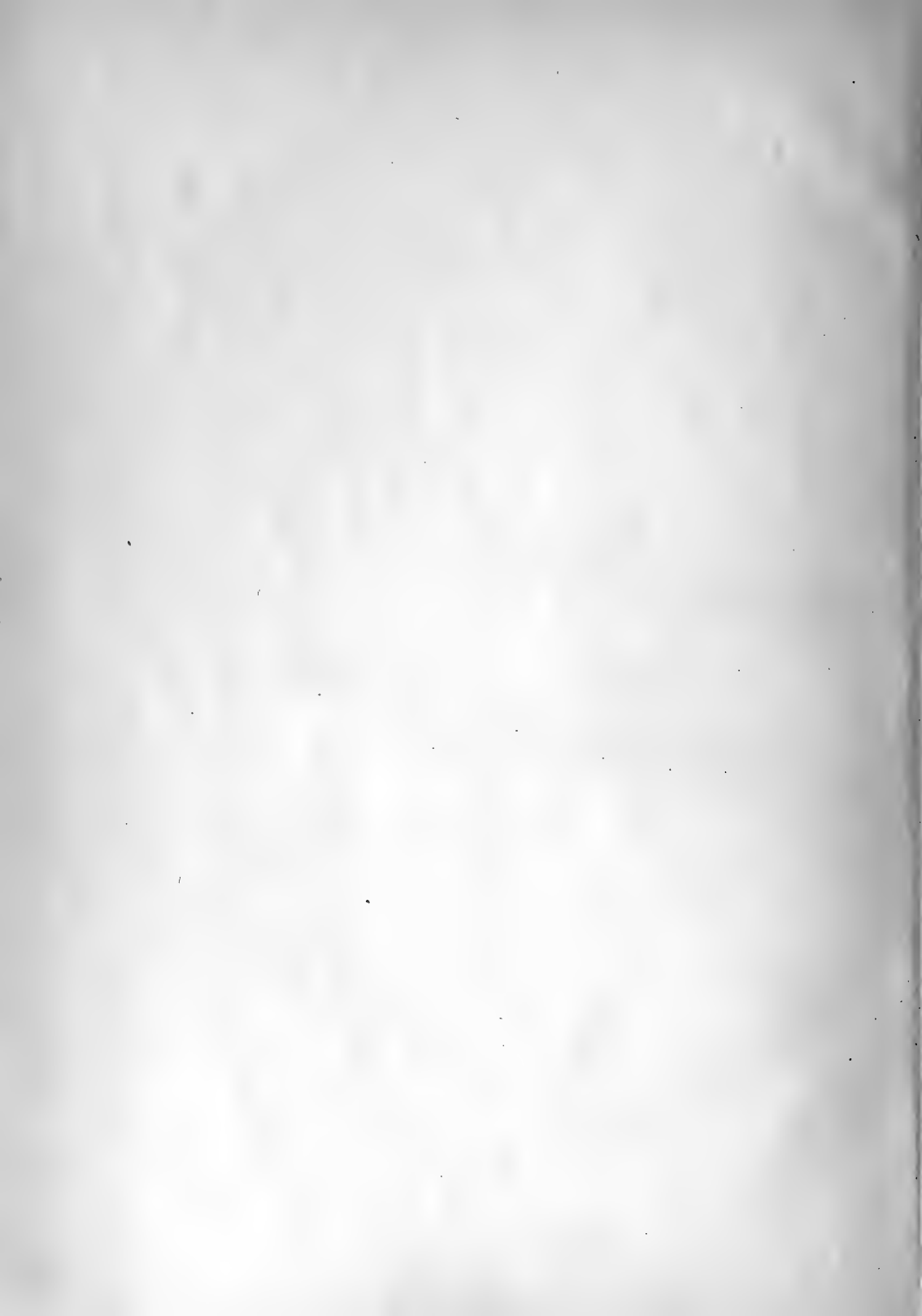
FAM. TUBIPORIDÆ. おるがん珊瑚骨骼ハ赤

色ノ直立管ノ多數横板ニ依リテ連結セラレタルモ

ノヨリ成ル(第 圖) 蟲ハ此等ノ管中ニアリテ其

外ニ伸ビ出ルヲ得又物ニ驚ク時ハ收縮シテ其内

ニ匿ルヲ得



Dobutsugaku Zasshi

Zoological Society of Japan

Vol. I

Dobutsugaku Zasshi

Q88

JAN 13 1932 JUN 21 1932

NOV 19 1950

100124637